ATARI
ST
Archimedes

ST MAGAZINE

N°26/25F JANVIER 89

LE NOUVEAU CATALOGUE DE LA BOUTIQUE

IMAGIC : LE SHOW DE LUXE

TELEMATIQUE : ÇA BOUGE !

CYBERPAINT

M 2907 - 26 - 25,00 F
3792907025008 00260

Belgique : 180 FB - Canada : 6.95 $ C - Suisse : 7.50 FS

A ces prix là,

790 F ttc

- **Bien débuter en bureautique :** les 3 grands classiques pour réaliser vos applications personnelles, tout simplement...
- **GFA Basic 3.0 jumbo pack :** la dernière version du langage standard sur ST et son environnement pour programmer en toute efficacité.
- **Bureautique et performance :** 3 logiciels ultra puissants pour des applications performantes et professionnelles.

EDITIONS MICRO APPLICATION
58, rue du fg Poissonnière 75010 Paris. Tél (1) 47 70 32 44

WELLDONE

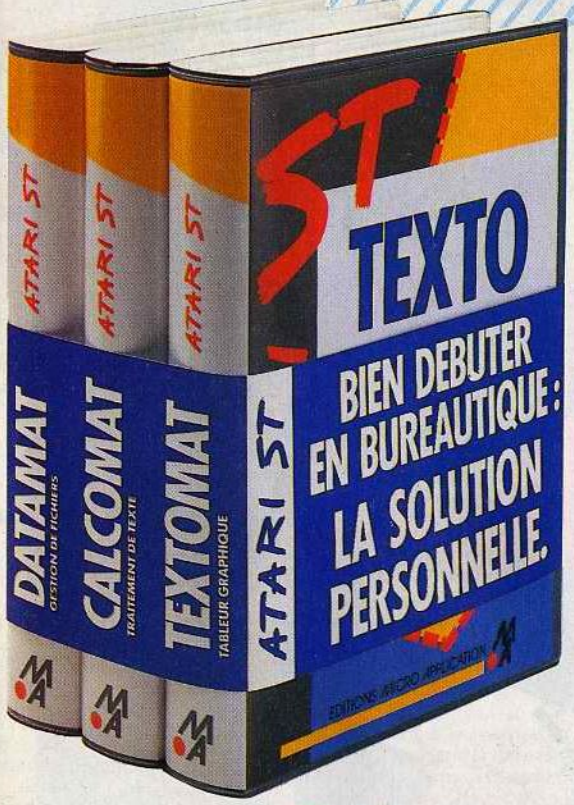
MICRO APPLICATION AIME

je craque !

3 packs réunissant les meilleurs logiciels sur ATARI ST. 3 offres exceptionnelles répondant parfaitement à vos différents besoins.

Offre exceptionnelle limitée au 31.12.88.

1290 F ttc



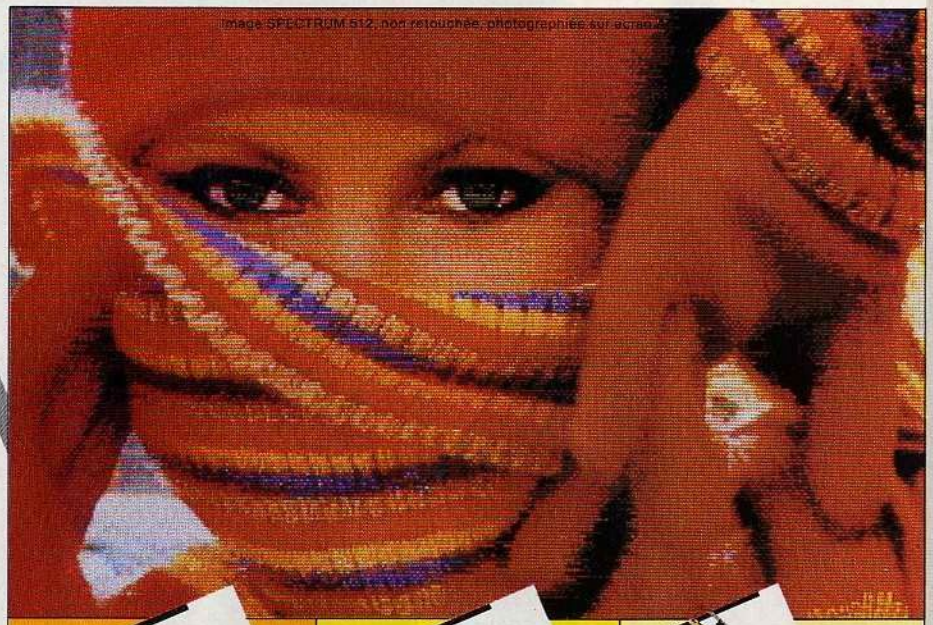
590 F ttc

03 MONTLUÇON : TECHNIBURO 70.05.51.02 / **04 MANOSQUE :** MANOSQUE INFORMATIQUE 92.72.21.43 / **06 NICE :** SORBONNE 93.62.11.21 / SORBONNE INFORMATIQUE 92.72.21.43 / SORBONNE 2 93.88.31.32 / JESSICO 93.51.74.74 / PROS 93.80.80.48 / **06 LE CANNET :** L'ONDE MARITIME 93.46.67.68 / **06 CANNES :** SORBONNE CANNES 93.99.10.13 / SNC SEYRAT 93.99.10.13 / **06 VENCE :** VENCE MICRO 93.24.04.84 / **08 SEDAN :** PERON LOGICIEL 24.27.04.57 / **10 TROYES :** MICROPOLIS 25.73.28.49 / **11 CARCASSONNE :** POINT SYS 68.72.60.20 / **13 MARSEILLE :** ORDINATEUR DIFFUSION 91.54.33.36 / SETE 91.55.57.25 / AMIE 91.42.50.42 / **13 AIX-EN-PROVENCE :** MICRO INFORMATIQUE CONSEIL 42.96.46.00 / **13 AUBAGNE :** TEMPS X AUBAGNE 42.70.43.55 / **13 CABRIES :** MOBIS ROCCA 42.02.64.18 / **13 MARIGNANE :** CIM 42.77.73.70 / **14 CAEN :** LOISIR INFORMATIQUE 31.85.18.77 / **16 ANGOULÊME :** L'HOMME 45.82.27.37 / **16 COGNAC :** L'HOMME 45.82.43.03 / **17 LA ROCHELLE :** MICROLUDE 46.41.17.82 / **18 BOURGES :** MIPS 40.70.47.75 / **20 AJACCIO :** CIM 95.20.48.81 / **22 LANNION :** I.O.D. 96.46.57.32 / **25 BESANÇON :** YVES MONNOT 81.80.97.85 / **26 VALENCE :** MICRO AVENIR 75.55.41.19 / **28 CHARTRES :** LEGUE INFORMATIQUE 37.21.17.17 / **29 QUIMPER :** PLANÈTE INFORMATIQUE 98.53.25.52 / KEMPER INFORMATIQUE 98.53.31.48 / **29 BREST :** BREST MAJUSCULE 98.80.39.23 / KEMPER INFORMATIQUE 98.46.43.73 / **30 NÎMES :** A3 INFO OCCAS 66.76.18.81 / **31 TOULOUSE :** LOGISOFT 61.22.61.41 / **32 AUCH :** LALANNE INFORMATIQUE 62.05.82.82 / **33 BORDEAUX :** CRAZZIE EDDIE 56.44.40.12 / **34 MONTPELLIER :** MICROPUS 67.92.58.83 / INFORMATIQUE 2000 67.92.92.17 / **34 PÉROLS :** MICROPUS 2 67.64.61.61 / **34 BÉZIERS :** SORO 67.28.40.46 / **35 RENNES :** IGL 99.79.03.60 / MICRO C 99.31.76.41 / **37 TOURS :** PERFORMANCES 47.37.58.58 / **38 GRENOBLE :** HELP INFORMATIQUE 76.51.66.66 / **38 VIENNE :** BRUYÈRE 74.85.13.76 / **38 VOIRON :** MICRO AVENIR 76.65.72.55 / **42 SAINT-ÉTIENNE :** JANAL 77.38.48.55 / **44 NANTES :** MICRONAUTE 40.69.03.58 / DURANCE 40.48.68.79 / **44 SAINT-HERBLAIN :** MICROMANIE 40.63.07.22 / **47 VILLENEUVE/LOT :** ETS COUTURIER 53.70.50.76 / **49 ANGERS :** INFORMATIQUE SERVICE 41.87.08.98 / GAME OVER 41.87.93.31 / **49 SAUMUR :** I.S.F. 41.67.82.43 / **50 SAINT-LO :** HOUYVET 33.57.11.39 / **50 TOURLAVILLE :** HABERT MICRO 33.22.40.22 / **51 REIMS :** CLÉ DE SOL 26.88.42.90 / MSI 26.47.95.44 / DAD 26.02.60.44 / **53 LAVAL :** MIL 43.49.08.25 / **54 NANCY :** MICROPOLY 83.35.34.34 / **56 LORIENT :** LA BOUQUINERIE 97.21.26.12 / **56 LANESTER :** PROLOG 97.76.61.62 / **57 METZ :** GRYCHTA 87.75.61.43 / **57 MONTIGNY :** TEDI 87.66.21.65 / **57 THIONVILLE :** ELECTRONIQUE CENTER 82.53.18.14 / **59 LILLE :** TAMSCALL 20.57.18.81 / MICROPUCE 20.30.05.60 / FURET DU NORD 20.78.43.43 / **59 TOURCOING :** FURET DU NORD 20.24.38.21 / **59 CAMBRAI :** ICARE 27.78.13.65 / **59 DOUAI :** POPSON 27.88.97.28 / **59 VALENCIENNES :** FURET DU NORD 27.33.01.33 / MICROFOX 27.33.10.54 / **59 DUNKERQUE :** ROUVROY 28.66.35.10 / MAJUSCULE 28.59.26.83 / **59 VILLENEUVE D'ASCQ :** MICROPUCE 20.47.18.57 / **60 CREIL :** QUENEUTTE 44.25.04.26 / **61 ALENÇON :** BOUTIQUE LOISIRS 33.29.04.01 / **62 LENS :** FURET DU NORD 21.42.56.19 / **62 CALAIS :** MAJUSCULE 21.97.67.31 / **62 ST-OMER :** MICROGICIEL 21.93.67.99 / **62 LENS :** PAO COM 21.70.30.13 / **63 CLERMONT-FERRAND :** NEYRIAL 73.34.14.41 / **64 PAU :** BASE 4 59.83.78.78 / **65 TARBES :** BASE 4 62.51.36.13 / **66 PERPIGNAN :** ALLO MICRO 68.34.24.40 / **67 STRASBOURG :** MICRO CENTER 88.22.31.50 / PALAIS DE LA TÉLÉVISION 88.22.05.88 / **69 LYON :** JANAL 78.39.44.76 / INFORMATIQUE MAJUSCULE 78.60.33.60 / **72 LE MANS :** BOUTIQUE LOISIRS 43.23.14.22 / **73 CHAMBÉRY :** INFOGRAAL 79.85.38.81 / **73 ALBERTVILLE :** AMIS 79.37.12.14 / **74 ANNECY :** JANAL 50.45.24.27 / **75011 PARIS :** AMIE 43.57.48.20 / COCONUT 43.55.63.00 / **75010 PARIS :** GÉNÉRAL VIDÉO 42.06.50.50 / **75005 PARIS :** REGLE A CALCUL 43.25.68.88 / **75001 PARIS :** VIDEO SHOP 42.96.93.95 / **76 ROUEN :** SERVICE COMPUTER 35.62.34.63 / **76 LE HAVRE :** LOISIR INFORMATIQUE 35.43.51.54 / 4ÈME DIMENSION 35.22.59.00 / **78 VERSAILLES :** MICTEL 30.21.75.01 / **78 CHAMBOURCY :** CONTINENT 39.65.56.66 / **79 NIORT :** TECHNI 2000 49.24.11.28 / **80 AMIENS :** MICROPLUS 22.44.66.58 / LANTEZ 22.91.51.39 / **83 LA VALETTE :** SIA 94.21.18.95 / **83 SIX-FOURS PLAGES :** M PLUS INFORMATIQUE 94.34.26.48 / **84 AVIGNON :** AMBLARD 90.82.51.21 / **85 LA ROCHE/YON :** CHAGNEAU 51.37.06.14 / **86 POITIERS :** POITIERS MAJUSCULE 49.41.05.53 / **88 ÉPINAL :** AVM 29.82.14.97 / **91 PALAISEAU :** ABS 60.14.09.54 / **91 VIRY-CHÂTILLON :** BASIC CENTER 69.24.12.78 / **92 LEVALLOIS :** LTI 47.31.49.38 / **92 BOURG-LA-REINE :** I.S.F 46.60.18.55 / **93 BONDY :** SURPIN 48.02.90.86 / **93 ST-DENIS :** SCAP 42.43.22.78 / **94 MAISONS-ALFORT :** ORDIVIDUEL 43.28.52.15 / **95 ENGHIEN-LES-BAINS :** LECOMTE 34.12.89.31.

ET DANS TOUS LES MAGASINS **AUCHAN, BOULANGER, CONFORAMA ET** fnac

ATARI

ACTION CREATION



LIGNE GRAPHISME

La Ligne Graphisme comprend une gamme complète de logiciels dédiés aux graphistes professionnels et amateurs.

Elle recouvre les différents domaines de la création assistée par ordinateur et transforme désormais votre Atari ST en une véritable station de dessin informatisée.

Que vous souhaitiez construire peu à peu, au fur et à mesure de vos besoins, votre Studio de Création Infographique, ou que vous désiriez plus simplement laisser libre cours à vos capacités artistiques, il existe maintenant le ou les logiciels qu'il vous faut. Et, lorsque chacun de ces logiciels est, dans sa spécialité, le meilleur, il faut avouer que cela commence à devenir tentant...

SPECTRUM 512 :
Avec 512 couleurs affichées simultanément, la résolution perçue est multipliée par trois. Ajoutez à cela une extrême facilité d'utilisation et des commandes d'une puissance hors du commun ("Adoucisseur de courbes", "Remplissage en dégradé"...) et vous tenez entre vos mains le plus extraordinaire logiciel de dessin jamais réalisé pour votre Atari ST couleur.

CYBERSTUDIO :
Simulez la réalité ou donnez corps à votre imagination avec ce logiciel exceptionnel.
CYBERSTUDIO est un incomparable outil de création et d'animation (jusqu'à 60 images/sec) de formes en trois dimensions.

CYBERCONTROL :
Langage de programmation, CYBERCONTROL est un complément de CYBERSTUDIO destiné à ceux qui veulent aller encore plus loin dans le réalisme et les possibilités d'animation d'objets complexes : 3 caméras, définition de trajectoire, hiérarchie.

CYBERPAINT 2.0 :
Créez ou ajoutez à vos animations réalisées en deux dimensions (ou à des séquences en trois dimensions réalisées avec CYBERSTUDIO) des effets spéciaux professionnels. CYBERPAINT 2.0 vous permet de fignoler image par image vos réalisations et d'y ajouter des effets saisissants, réalisables jusqu'alors uniquement sur du matériel spécialisé : effets de volley et mirage en temps réel, anti-alias, changement de palette à chaque image...

CAD 3D 1.0 :
CAD 3D 1.0 est une version simplifiée de CYBERSTUDIO, destinée à ceux qui veulent découvrir le monde fabuleux de l'animation en trois dimensions à travers un logiciel d'emploi très facile et déjà étonnant.

3D FONTES, 3D PLOTTERS :
Polices tridimensionnelles pour tables traçantes et imprimantes.

3D FORMES : HUMAINES, FUTURES ET ARCHITECTURALES :
Formes tridimensionnelles immédiatement utilisables.

Produits fabriqués en France sous licence Antic par Upgrade Editions.

DISQUETTES DE DÉMONSTRATION pour Atari ST :
Pour recevoir, avec une documentation :
1 collection d'images en couleurs SPECTRUM 512 ou 1 séquence animée en couleurs CYBERSTUDIO/CYBERPAINT, il vous suffit d'envoyer à Upgrade Editions : 1 disquette par programme de démonstration souhaité, formatée en double face, avec 11 F en timbres et votre adresse sur l'étiquette.

Upgrade EDITIONS
28-30, rue Coriolis - 75012 PARIS - Tél. (1) 43.44.78.88.
Fax. (1) 43.44.90.96

LES LOGICIELS AU QUOTIDIEN

STUDIO CLIMAT

Un numéro de ST Magazine, ça se construit dans le calme. Or, nous préparions dans le même temps le Collector du GfA Basic, le revival de Coussin et Confiture (en calen- drier! mazette!), le nouveau catalogue de la Boutique, et surtout, surtout, nous avions nos marrons, nos oies, nos dindes à cajoler et à gâter. D'où ce léger retard... Nous vous souhaitons de Joyeuses Fêtes et espérons vous retrouver aussi nombreux pour le numéro 27...

Directeur de la Publication: Godefroy Giudicelli. Rédacteur en chef: François Gabert.
Chefs de Rubriques: Laurent Katz, Stéphane Lavoisard, Bruno Bellamy, François Paupert.
Service Télématique: Mic Dax, Watsit, ST Bug
Photographe: François Paupert
Maquette: Florence Nivelet Assistant à la maquette: Thierry Thibouret.
Ont collaboré à ce nuréro: Nicole Lambert, Sylvie Bonnamy, Christophe Bonnet, Pierre Bruneau, Jacques Caron , Daniel Fournier, François Guillemé, Olivier Hard, Thierry Oquidam, François Pagès, David René, Nicolas ROS, Phillipe Rose, Claude Séru, Fabrice Siebert, Basile Tyrell, Philippe Lacour, J-F Quentin, Rodolphe Czuba, Mic Dax, Jean Paul ROY, Christian Magrin, Tristan Klingsor, Vincent Pecqueur, JF Pizzetta, Pierre Mourier, Philippe Goutier, Emmanuel Schweitzer, Jean Claude Imbeaux.
Illustrations: B. Bellamy

ST Magazine est édité par Pressimage, SARL de presse au capital de 2000 francs, 210, rue du faubourg St Martin 75010 Paris. Dépôt légal: 4ème trimestre 1988. Tarif de l'abonnement: 250 francs (10 numéros). Étranger, tarif lent: 250 francs. Par avion en Europe: 310 francs. Hors Europe: 350 francs. Toute reproduction de textes ou de documents, même partielle, est interdite. L'envoi de textes, photos ou documents implique l'acceptation par l'auteur de leur libre publication dans le journal. Aucun document ne sera retourné.
Imprimé en France: SNIL. RBI. FECOMME. Transcodage et Photogravure: INCIDENCES. Photogravure coul: Epression Graphique.
Service Promotion: Option Presse Diffusion, Terminal: E 13. ISSN: 0980-5338.

Publicité: Antoine Harmel (1)42 49 56 29. Membre inscrit OJD.
Assistance: Barbara Pompignoli.

chcp diffusion contrôlée

Mot mystère enophtalmie

SOMMAIRE

Edito ..... page 5

ARTS GRAPHIQUES

Cyberpaint ..... page 8
Imagic ..... page 20

MUSIQUE

Alchimie ..... page 44
K5 Pro Edition ..... page 48
Amadeus ..... page 52
News musicales ..... page 56

INITIATION

L'imprimante en 10 leçons ..... page 112
Approches de la Programmation (IV) ..... page 116

LE COIN DES BIDOUILLEURS

Bit-BLT ..... page 124
Rectificatif Lecteur S"1/4 ..... page 126
Rectificatif Auto-Fire ..... page 127

CONCOURS

Les résultats du mini-concours GfA ..... page 54

JEUX

L'actualité des jeux ..... page 156
Les Hits et les Cools ..... page 158
Les Bofs et les Gloks ..... page 160

DIVERS

Des idées de cadeaux pour les Fêtes ..... page 26
Courrier des lecteurs ..... page 40
Calendrier ..... page 89
Trucs et Astuces ..... page 128
Les GfA-Punchs ..... page 147
Petites Annonces ..... page 152
News ..... page 162
Le Catalogue de la Boutique ..... page 75

Micro Video	17 18 19
Micro Passion	35
16/32 Diffusion	153-23-164
L.T.I.	156
Video Shop	149-150-151-119
S.E.D.T.	15
Gremlin Graphics	143
Micro Application	2-3-
Atrium	146
Game's	163
I.S.F.	165
Loriciels	167
S'CAP 93	115
Général Video	cahier central
Prosoft Informatique	57
Run Informatique	109
France-Tex	109
Bonnes Adresses	110-111
J.B.G.	65
Pressimage	135
Help Informatique	131
Agora	127
Infomanie	47
Inter Instruments	59
Amie	55-123
J.C.D.	49
Mip's Informatique	117
Espace Micro	113
Kanal Computer	129
Up Grade Editions	4-29
Jessico-Impex	41
Micronaute	49
Microlude	49
Service Computer	49
UltimaMicromania	50-511-61

ST MAG
N0 26 JANVIER 88
Parution du 15 Decembre

LE MICRO DE L'AN 2000

Impossible de vous délivrer cette fois-ci le compte-rendu de ce merveilleux concours qui a enflammé nos chaumières profondes, mais en cette veille de Noël, il eût été plutôt inconvenant de ne pas vous communiquer au moins le nom des heureux gagnants!...

1er Prix:
Monsieur Cyrille HALLUIN
2ème Prix:
Monsieur Eric MILLE
3ème Prix:
Madame Noëlle LIMOUZIN

Tous les détails le mois prochain!

BUREAUTIQUE

Gestion Intégrale ..... page 62

LANGAGES

Aztec C ..... page 58
Macro Assembleur ..... page 60

TELEMATIQUE

Le tableau des RTC ..... page 38
La rubrique Videotex ..... page 136
ZZ-COM ..... page 140
Exclusif: l'auteur de ZZ-COM parle! ..... page 142
Videoteaser 2 et Repteaser 2 ..... page 145

DOSSIER ARCHIMEDES

Pipedream ..... page 36
L'environnement Wimp ..... page 37

QUOI DE NEUF DOCTEUR

Quoi de neuf, Docteur? ..... page 30

SALONS - REPORTAGES

Le Comdex 88 ..... page 32

TRAVAUX PRATIQUES

La gestion de la mémoire ..... page 67
Programmer en Pascal ..... page 70
Initiation au Basic GfA ..... page 97
Introduction à Lisp ..... page 101
Initiation au C ..... page 104

ATTENTION! JEU! CONCOURS! CHOUETTE! BALEZE! VRAIMENT VRAIMENT VRAIMENT DEMENT!

POUR PASSER LES FETES DE NOEL SANS APPREHENSION, STMAG ET 16/32 DIFFUSION OFFRENT DE BEAUX CADEAUX .

16/32 DIFFUSION MET EN JEU 10 SOFTS DE DIGITALISATION SONORE 'ST REPLAY 4' SUR NOTRE SERVEUR 3615 SM1*ST.

*3615 SM1*ST: 100% ST, 100% SUPER!*

CYBERPAINT
LES ARCTURIENS ATT

Je déballais le paquet en provenance de Upgrade Editions qui contenait Cyberpaint 2.0 en version française. A ce moment, la mignonne petite postière qui, par deux fois déjà, (voir les épisodes précédents dans ST Mag n° 22 et 24) était intervenue, telle la main du destin mettant le doigt dans l'œil de Dieu, pour me remettre les pièces à conviction essentielles de l'affaire Cyber, brandit vers moi un de ces minuscules revolvers lanceurs de micro-roquettes homéostatiques d'origine syldave, très en vogue en ce moment dans les services secrets... Cette histoire, qui sentait déjà le roussi, commençait à devenir méchamment compliquée.

« Donnez-moi ce logiciel ! », dit-elle avec une assurance glaciale, bien surprenante pour une si ravissante créature : ses yeux immenses, du bleu des mers du sud, sur lesquels battaient des cils à faire passer Bambi pour un caïd de la pègre, démentaient totalement la froideur de son ton. Mais le Luger & Wesson lance-roquettes à pompe, calibre 42, visée laser et équilibrage gyroscopique à double compensateur opto-électronique (nano-ogives à fragmentation et dispersion de gaz innervant en option, sur rendez-vous, aux heures de bureau) qu'elle pointait en direction de mon nombril, n'avait pas du tout l'air, avec son œil noir d'examinateur des tests d'aptitude au service national, de vouloir se faire engager dans un dessin animé pour enfants. J'optais pour une paralysie dubitative, non dénuée d'une petite touche de respect craintif, histoire de faire bonne impression à la demoiselle, car je tiens beaucoup à mon nombril et j'eusse été faché qu'elle me le transperçât.

« Ne m'obligez pas à vous tuer » insista-t-elle (sans doute pour me rassurer...) : je ne vous veux aucun mal, mais j'appartiens aux services secrets de Syldavie, qui désirent se procurer Cyberpaint pour une raison que j'ignore, mais qui est absolument vitale ! »

« Alors laissez-moi vous expliquer » répliquais-je : une race extra-terrestre, en provenance d'Arcturus, est sur le point d'envahir notre monde, pour convertir les êtres humains en nourriture surgelée pour un fast-food de la nébuleuse d'Orion. Leur technologie est infiniment plus évoluée que la nôtre, et notre armement est inutile face à leur puissance, sans compter que ce sont des êtres sanguinaires et insectoïdes, totalement dépourvus de scrupules ou d'émotions. »

« C'est épouvantable ! Mais... Quel est le rapport avec Cyberpaint ? »

« Pour une raison obscure, leurs vaisseaux spatiaux sont dirigés à l'aide de micro-ordinateurs Atari ST : tous les softs que nous utilisons sur cette machine peuvent fonctionner sur les micros arcturiens. Or ces créatures épouvantables n'ont qu'un seul point faible : les images qui bougent sur un écran déclenchent dans leur intellect une réaction mentale irréversible qui les fait entrer dans une boucle sans fin. En termes clairs, un arcturien qui regarde un dessin animé en est hypnotisé, il ne peut plus en détacher son esprit, il devient complètement schizophrène. C'est la seule chose qui puisse nous débarrasser d'eux ! Mais on ne peut pas amener un Arcturien dans une salle de cinéma. Or le seul lien entre eux et nous, c'est le ST... »

« J'y suis : ce qu'il faudrait, c'est un bon soft d'animation ! »

« Exactement. Et voilà pourquoi le gouvernement de Sbrodj (Sbrodj est la capitale de la Syldavie, pour les quelques incultes qui l'ignoreraient encore) veut s'emparer de Cyberpaint : ils veulent faire chanter les états occidentaux, en détenant la seule arme qui puisse vaincre les Arcturiens, afin d'obtenir tous les pouvoirs sur ce monde après l'invasion. »

« Mais c'est terrible ! On ne peut pas laisser faire cela... »

« Il n'y a qu'une seule chose qui puisse encore sauver la Terre : il faut unir nos forces pour tester Cyberpaint et révéler au monde entier ses fantastiques capacités ! ».

Elle ne fut pas longue à réagir et, de ses doigts de fée et d'un geste qui, malgré la gravité du moment, était terriblement suggestif, elle introduisit la disquette dans le drive du ST...

MAIS QU'EST-CE QUE C'EST, AU JUSTE ?

Avant tout, Cyberpaint est un soft de dessin. Il ne travaille qu'en basse résolution, et donc en couleurs, et nécessite pour fonctionner un minimum d'un mégaoctet de RAM (mais les Arcturiens ne regardent pas à la dépense...). La partie « Cyber » de son nom n'est pas là pour indiquer que c'est un logiciel réservé aux androïdes mais pour rappeler qu'il est totalement compatible avec le restant de la ligne graphisme Upgrade, dont les précédents produits parus en langue française (Spectrum 512, Cyberstudio, Cybercontrol) ont déjà été testés dans les pages de ST « mais comment font-ils ? ! » Magazine... Rappelons, pour ceux qui l'ignoreraient encore (et tout particulièrement les Arcturiens, puisqu'ils viennent d'arriver...), que Cyberstudio est un éditeur d'objets 3D, et Cybercontrol

2.0 : AQUENT !

un langage qui, couplé à Cyberstudio, permet de générer des objets complexes et des séquences animées en trois dimensions.

Cyberpaint offre une interface utilisateur assez classique, puisque tous les outils peuvent être appelés à l'aide d'un menu déroulant. Ce menu s'affiche par-dessus l'image sur laquelle vous travaillez, ce qui vous permet de voir votre dessin tout en choisissant vos outils ou en les paramétrant, mais doit être désactivé (par click droit de la souris, comme dans Degas) pour l'utilisation proprement dite des fonctions, afin de travailler en pleine page.

Il y a des tas de façons possibles de concevoir une bonne interface utilisateur (page d'outils totalement distincte, comme dans Degas ou Advanced OCP Art Studio, demi-écran d'icônes, comme dans Neochrome ou GfA Artist, options affichées sous forme de texte ou d'icônes) et, comme les goûts et les couleurs, cela ne se discute pas. Il n'empêche que ce choix-ci me convient tout à fait, et que je suis ravi de voir que les concepteurs de Cyberpaint n'ont pas cédé à la mode des petits icônes abscons, plus esthétiques que fonctionnels. Contrairement à ce que beaucoup de gens tendent à croire, un petit discours vaut en effet bien souvent mieux qu'un long dessin... Ce menu déroulant n'est cependant pas celui du GEM, sans doute est-ce dû au fait qu'il inclut les choix de couleurs, et donc seize boîtes de couleurs différentes. De plus, les options sur lesquelles passe le curseur de votre souris, au lieu de passer en inverse vidéo, sont entourées d'un liseré rouge. Il n'y a rien à redire à cela, sauf que, du coup, d'éventuels accessoires de bureau ne sont plus accessibles, ce qui peut être fort gênant. Je pense, bien sûr, au paramétrage d'une tablette graphique, à un utilitaire de hardcopy, et toutes ces sortes de choses pourtant fort utiles aux infographistes. Mais ce défaut va n'être bien vite rien de plus qu'un souvenir car, comme vous allez le voir, les qualités de ce produit sont immenses.

ET SI ON DESSINAIT, HEIN ?

Comme disait Dracula, à tout saigneur tout honneur ! Abordons donc les outils de dessin qui, pour des raisons que je ne développerai pas plus avant ici (mais si vous êtes une jolie jeune fille, nous pouvons prendre rendez-vous afin d'en discuter...), sont au graphisme ce que le collant est à la mini-jupe : indispensables !

Le dessin à main levée est accessible de trois façons différentes : « dessin », c'est-à-dire le mode normal commun à tous les softs de DAO, « trait », où le tracé suit les mouvements de la souris, mais devient intermittent si le mouvement se fait trop rapide : le pinceau « saute » alors sur la page. Il y a enfin « pointillé » qui est un équivalent, pour ceux qui connaissent, du « stipple » de Degas Elite : la brosse est secouée, tremblote, et disperse des points de la couleur choisie dans une zone restreinte. Il est remarquable que, pratiquement, quelle que soit la vitesse à laquelle on bouge la souris, le tracé reste fluide et fidèle au mouvement de la main. Cela n'a l'air de rien mais, dans bien des softs, si l'on va trop vite le trait devient haché et se transforme en ligne brisée. Ce qui prouve tout simplement que Cyberpaint a été bien programmé. 16 brosses différentes sont accessibles, dont 15 sont redéfinissables par l'utilisateur, de la façon la plus simple qui soit : par capture d'une portion d'image. Vous dessinez quelque part à l'écran la brosse de la forme que vous voulez (seule la forme est importante, du moment que vous dessinez avec une ou plusieurs couleurs sur la couleur de fond, il n'y a que le « silhouette » de ce que vous avez dessiné qui est prise en compte), puis vous « capturez » cette forme, qui vient alors remplacer la brosse précédemment sélectionnée. A l'image, bien que vous ne dessiniez qu'avec la couleur choisie, la brosse prend toujours la couleur inverse du pixel sur lequel se trouve son point d'action, ce qui fait qu'elle n'est jamais invisible, même si vous dessinez, par exemple, en blanc sur fond blanc. Vous pouvez également cycler les couleurs durant le tracé, et obtenir ainsi des effets assez spectaculaires, avec peu d'efforts. « Spray » est un aérographe, réglable en débit et en largeur, qui projette à l'écran la forme de la brosse courante, dans la couleur courante (ou LES couleurs, puisqu'il peut aussi utiliser le cycle des couleurs !). « Remplir »

CAD-3D 1.0 VIENT DE SORTIR !

Non, ce n'est pas une blague... Simplement, les Editions Upgrade, qui s'occupent depuis quelques temps de toute la gamme française « Cyber » d'Antic Software, vient d'éditer CAD 3D 1.0, l'ancienne version du logiciel de dessin en trois dimensions de Tom Hudson, désormais bien connu. Cette première version, qui offre en fait grosso-modo les mêmes possibilités que CAD-3D 2.03, alias Cyberstudio (testé dans ST Mag 22), fonctionne exclusivement avec les fenêtres GEM, au lieu de panneaux d'icônes, va nettement moins vite que son grand frère (qui n'est pourtant pas exceptionnellement rapide...), mais reste néanmoins, pour ceux qui veulent faire de la « petite » 3D, un outil performant et abordable, tout en offrant un support « initiatique ». Certes, il n'est ni puissant ni vraiment convivial, mais il présente (outre qu'il est désormais en français) deux avantages que n'ont pas les versions récentes : il est d'un prix abordable (un peu moins de 300 francs, soit guère plus qu'un jeu) et surtout (là, je pense à ceux qui, faute de RAM, ont dû renoncer à Cyberstudio), il tourne sur 520ST ! Enfin, si l'envie leur prend d'opter ensuite pour le haut de la gamme, les fichiers resteront parfaitement compatibles.

PUBLICITÉ

LANKHOR LAND

Lankhor N° 1

PUBLICITÉ

Tous droits de reproduction réservés pour tous pays, mais ça peut se négocier.

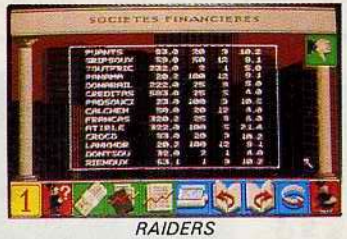
Après le succès retentissant du Manoir de Mortevielle sur ST, puis sur AMIGA (maintenant sur PC, CPC et parlant bien sûr !), Lankhor est aujourd'hui connu et reconnu entre tous par les passionnés de micro, hélas, pas encore assez par les autres (tant pis pour eux...).

IL ne faudrait pas croire que cette jeune société s'endorme sur ses lauriers puisqu'à l'heure où vous lirez ces lignes vous devriez trouver chez votre revendeur : **VROOM**, course (Arcade) de F1, tant attendue, si rapide qu'elle laisse loin derrière tous ses concurrents. Pis encore, ce jeu devrait même réveiller les guerriers Amigaïstes et Ataristes qui pourront désormais se battre avec leur machine favorite via un cordon, un minitel ou un modem sur un même terrain.

VROOM ST

Enfin bientôt, soyez patients, vous verrez sur le marché : **RAIDERS**, le jeu de bourse à s'en faire pâmer J.R. et Bernard Tapie réunis, **MECHANIC WARRIORS**, mélange d'arcade-aventure futuriste avec ses animations délirantes, et bien sûr **MAUPITI ISLAND**, la nouvelle enquête de Jérôme Lange.

Ceci dit, Lankhor a déjà commercialisé un nombre conséquent de logiciels qui, dans leurs domaines, sont autant innovateurs que le Manoir. Voici un court rappel pour les distraits, les amnésiques, les fauchés, bref, tous ceux qui ne les ont pas encore achetés... Notons que tous les softs Lankhor sont distribués par 16/32 Diffusion*.



RAIDERS

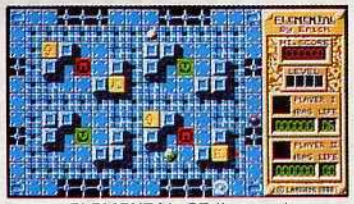
MECHANIC WARRIORS ST

MAUPITI ISLAND

Bref, **ELEMENTAL** est un concept qui réunit stratégie, arcade et réflexion.

Si vous pensez que la barre des 32 niveaux de jeu n'est pas assez haute (!) alors jouez à deux et simultanément pour découvrir de nouvelles règles, de nouvelles contraintes, bref un jeu tactiquement différent. Rien qu'avec son look et ses bruitages d'enfer, **ELEMENTAL** est déjà au top niveau du ST (avec le temps qu'on y a passé, il peut...). Aussi nous insistons sur le fait que ce jeu, malgré toutes ses richesses, est d'un emploi simplissime.

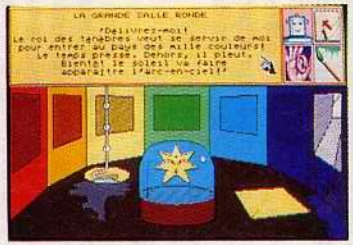
Enfin, si vous souhaitez un alibi culturel pour acheter ce soft, dites-vous qu'**ELEMENTAL** reprend à bon compte la philosophie Bachelardienne des quatre éléments la terre, l'eau, le feu et les joysticks à micro-switchs. Un autre alibi encore plus culturel ? **ELEMENTAL** a particulièrement intéressé la presse anglaise et allemande (ST Action et ASM).



ELEMENTAL ST (Le vent)

RODY & MASTICO. Qu'est-ce que je vais bien pouvoir vous raconter que vous ne sauriez déja ? On n'a jamais vu des critiques aussi bonnes pour un soft destiné aux plus jeunes. Vous remarquerez avec quel soin j'évite de dire « éducatif ». C'est que **RODY & MASTICO**, plus qu'un éducatif, est plutôt un jeu d'éveil pour les 4-8 ans, avec synthèse vocale, coloriage, narration et questions.

RODY est mignon, gai, frais : confidence pour confidence, j'ai beau avoir dépassé la tranche d'âge 4-8 ans depuis un certain nombre d'années, il m'arrive régulièrement de charger **RODY & MASTICO**. pour le plaisir... Et du coup je suis ravi de vous annoncer la sortie prochaine de **RODY 2** : il revient... et il a faim !



RODY & MASTICO (L'étoile...)

KILLDOZERS est un jeu rentable : on en connaît, ça fait trois mois qu'ils y jouent et ils ne s'en lassent pas. **KILLDOZERS** est encore un soft qui innove puisqu'il mélange allègrement l'arcade et le jeu de rôle. Disons qu'il s'agit d'un « arcade de rôle » (je viens d'inventer le terme à l'instant).

C'est la première fois que dans un soft, on peut combattre des ennemis en ayant plusieurs techniques possibles :

— les détruire complètement pour être peinards, par exemple (ça, c'est l'option simpliste, très en vogue dans les casernes) ;

KILLDOZERS ST (Niveau 2)

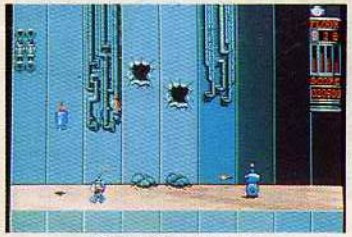
TROUBADOURS est un jeu d'aventure éducatif, poétique et musical, matiné d'arcade et agrémenté de synthèse vocale. Soulignons, là aussi, que le programme a été conçu en étroite collaboration entre une équipe d'instituteurs et des professionnels du jeu : une garantie de sérieux dans la pédagogie et de qualité dans le loisir !

Des étapes permettent de progresser au travers d'une aventure complète. Elles développeront le sens poétique et musical, le vocabulaire et l'esprit de synthèse des enfants (jusqu'à 14 ans).

TROUBADOURS possède également une partie purement éducative au contenu pédagogique étudié où sont reprises les épreuves de l'histoire avec plusieurs niveaux de difficulté et encore plus de variété. Les illustrations ont vraiment été très soignées, quelque soit la machine. A la fin du parcours, un jeu d'arc...ade-réflexion étonnant vous attend. Pourquoi étonnant ? Parce qu'il aurait pu valoir un soft à lui tout seul (**TROUBADOURS** serait-il donc aussi le meilleur simulateur de tir à l'arc sur micro... ?).

TROUBADOURS ST (Viviane)

G.NIUS frappe avant tout par son look dessin animé, que ce soit pour ses graphismes, mignons et marrants, ses animations, fluides et rigolotes, ou encore pour ses bruitages, sophistiqués et détonnants. Un vrai dessin animé, quoi ! Les initiés apprécieront aussi la représentation du décor en perspective isométrique...



G.NIUS ST (Couloir)

G.NIUS ST

Vous jouez le rôle d'un petit robot (qui a dit : « Encore ? » : Lankhor !) dans un vaisseau en ruine. Au fur et à mesure du jeu, les murs s'effondrent, tout se détraque, bref, y'a pas intérêt à faire de vieux boulons dans le quartier. Pour passer un niveau (y'en a pour un moment avant de voir la fin du jeu, vu qu'ils sont nombreux), il faut « switcher » des blocs interrupteurs entièrement pompés sur Alien (le film). Dommage que l'illustrateur n'ait pas aussi pompé Sygournay Weather (la nana)...

Un soft vraiment accrochant dont on ne se lasse pas vite : il a un côté sympa, un look cartoon qu'on avait pas encore vu dans la micro.

ELEMENTAL est une idée originale basée sur les thèmes classiques du jeu vidéo : course poursuite, ennemis dans les coins, etc., mais avec cette différence que ses créateurs ont désormais un acquis culturel et ludique énorme. **ELEMENTAL** consiste en un parcours épique (et organisé : la tactique est capitale) pour échapper à différents assaillants.

ELEMENTAL ST (L'eau)

Tout en observant la logique de déplacement de ces derniers, récupérez les éléments avec lesquels vous devez assurer votre protection et votre progression au travers de terrains accidentés.

RODY & MASTICO (Chez le Pr Gobino)

A mi-chemin entre le livre parlant à colorier (encore un nom qu'on devrait déposer) et le jeu de réflexion **RODY** a séduit tous ceux qui l'ont vu, même les plus grands. Qui plus est, **RODY** se commande entièrement à la souris et il n'est pas nécessaire de savoir lire pour s'en servir.

Gage de qualité et de sérieux, **RODY** a été conçu par une institutrice et une équipe de créateurs de jeux : un ensemble qui a fait ses preuves, puisque **RODY** a été récompensé par le Tilt d'Or 88 du meilleur éducatif.

KILLDOZERS ST (Unicom démasqué en fin de jeu)

— plus subtilement, on peut affaiblir un adversaire en lui piquant toute son énergie (vampiresque).

Une fois que l'on a commencé à jouer à **KILLDOZERS**, si l'on a pris les 20 secondes d'intense réflexion qui suffisent pour comprendre le jeu, on devient vite accroc. Les utilisateurs s'échangent leurs techniques de combat et dialoguent sur les intérêts de dessouder vite fait tel monstre ou de bloquer un autre dans un coin... En fait, **KILLDOZERS** est un « arcade de rôle » pour ceux qui en ont... derrière le joystick ! Et ça existe !

TROUBADOURS ST (Arc...ade)

Précisons enfin que la version ST, outre la synthèse vocale ajoutée, n'est pas une simple transposition de la version CPC, puisque les illustrations sonores et graphiques ont été entièrement retravaillées. On peut même dire qu'à ce jour, aucun logiciel pédagogique n'a atteint une telle qualité technique et artistique.

L.L.

* 16/32 DIFFUSION, 82, rue Curial, 75019 Paris - Tél. : 40.37.06.37.

BON DE COMMANDE PAR CORRESPONDANCE

à renvoyer à LANKHOR, 2, rue de la Gare, MILLEMONT
78940 LA QUEUE-LEZ-YVELINES
Tél. : 34.86.45.91 ou 43.82.26.86 ou 45.45.02.42

G4

NOM : .....

Prénom : .....

ADRESSE : ..... Tél : .....

Ci-joint ☐ Chèque bancaire ☐C.C.P. ☐ Mandat. * Autre nous consulter

TITRES	PRIX	QUANTITE	TOTAL
G.NIUS ST	199 F		
ELEMENTAL ST	199 F		
KILLDOZER ST	199 F		
TROUBADOURS ST	229 F		
TROUBADOURS CPC cassette	175 F		
TROUBADOURS CPC disquette	199 F		
RODY & MASTICO ST	175 F		
MANOIR ST	249 F		
MANOIR Amiga	249 F		
MANOIR CPC disquette	199 F		
MANOIR PC	249 F		
VROOM ST	199 F		

Signature :

Forfait frais de port + **10 F**

Total .....

DES SORTIES PAPIER EN COULEURS POUR LE ST ? MAIS SI, C'EST POSSIBLE !...

Quoiqu'on y fasse, on ne changera pas grand-chose avant longtemps au fait qu'en mode couleur, et donc en basse résolution, le ST ne dispose que d'une grille de 320 par 200 pixels, et de seulement 16 couleurs parmi 512, sachant qu'en plus, 512 couleurs ce n'est pas réellement un choix suffisant si l'on veut travailler dans la subtilité. Néanmoins, s'il est vrai que, pour pondre une belle image il n'y a guère mieux que les procédés graphiques traditionnels sur du bon vieux papier, il y a, pour dessiner en couleurs sur un ST, plusieurs motivations possibles, qui se justifient totalement :
La plus fréquente est que les outils et facilités des logiciels graphiques « rassurent » les artistes en herbe, tout particulièrement les loupes et les possibilités de retouche et de « undo » virtuellement infinies. Mais il y a aussi les possibilités d'interaction et d'animation (des images de jeux, tout particulièrement), pour lesquelles les techniques traditionnelles sont carrément exclues.
Enfin et surtout, il y a l'image calculée : qu'il s'agisse de générateurs d'effets graphiques ou de programmes de conception et de visualisation d'objets en 3 dimensions, rien n'est vraiment réalisable dans ce domaine sans l'informatique.

Dans les deux premiers cas (dessin d'amateur facilité par les outils logiciels et visées ludiques ou interactives), le produit fini peut tout à fait rester sur disquette, car le public de ce genre de produit, possédant un ST, peut avoir accès à ces images. Dans le cas des images calculées (encore que ceux qui dessinent par facilité sur ST plutôt que sur papier s'adressent aussi parfois à des gens qui n'ont pas la possibilité de visualiser leur œuvre sur écran), faute d'un bon système de sortie, il est horriblement difficile de diffuser le résultat, de le faire connaître, et donc encore moins de le vendre. Nous nous heurtons là à un problème qui touche aussi ST Magazine : aussi soigneux puissions-nous être, nos reproductions d'écrans doivent passer par la photographie, technique analogique au possible (et faisant appel à la chimie, qui plus est !), dont la fidélité reste douteuse... Il y a encore la possibilité de passer, à l'aide d'un transcodeur, l'image du ST sur bande vidéo, pour la présenter à quelqu'un qui disposerait d'un magnétoscope (au bon format...), mais d'une part la qualité n'est que moyenne, en plus du fait qu'avec un ST on ne peut pas obtenir une image plein écran, et d'autre part cela ne résoud pas le problème dans tous les cas de figure, puisque pour imprimer cette image sur support papier on n'en sera que plus handicapé. Il faut savoir en effet que lorsque l'on vise l'impression sur papier en quadrichromie, il est nettement préférable pour le photograveur de partir d'un document papier que de partir d'une diapo. Et je ne parle même pas, dans le cas de la photo d'écran, des bords nécessairement arrondis de l'image de l'écran, dus à la technologie des tubes cathodiques dont nous sommes encore, malgré les récentes appellations « d'écrans plats », tributaires. Pour présenter à une agence de publicité, à un éditeur, à une collectivité, l'image en couleurs que vous avez réalisée sur votre micro préféré, comment ferez-vous, avec votre disquette en poche, si vos interlocuteurs ne disposent pas eux-mêmes d'un Atari ST ? ...
La solution idéale est une sortie papier ! En plus, le papier, c'est à la fois courant et traditionnel ; c'est un symbole de notre civilisation, cela rassure... Seulement les imprimantes couleur ne permettaient pas, jusqu'à présent, une qualité suffisante pour être vraiment intéressantes. Jusqu'à ce qu'apparaisse la Canon FP-510. Je vous en parlai déjà dans l'article sur ZZ-Rough 1.1, dans ST Mag 21 : on pouvait voir, en guise de démonstration, une sortie d'une page ST représentant du tissu écossais. La propreté et la régularité étaient telles que la photo d'écran de la page précédente, pourtant photogravée et imprimée de la même manière, faisait pâle figure... Il faut dire que les capacités de cette machine sont assez sensationnelles : sa résolution est de 300 DPI (autant que la laser Atari !), ou 160 DPI en non-tramé, c'est-à-dire (si j'ai bien tout compris...) dans le mode qui permet le mélange des couleurs (c'est une imprimante à jet d'encre), et le nombre de couleurs autorisées est de 262 000, ce qui permet bien des choses !
Hélas ! Trois fois hélas ! Le prix de cette merveille est lui aussi assez colossal, puisqu'il avoisine les 35000 francs. La technologie hyper-précise du jet d'encre est en effet assez ruineuse. Aucun espoir pour un particulier, donc, de s'offrir enfin des tirages papier de qualité avec une machine rien qu'à lui tout seul. Ce qu'il fallait, c'est qu'une société se décide à acquérir la FP-510, et propose ensuite les sorties papier des images sur disquette en tant que service pour les particuliers. Personne n'avait encore eu cette bonne idée, et c'est la société Propulse, petite entreprise de création graphique, vidéo, et bientôt logicielle, qui (outre son activité de création, qui vise surtout des domaines très en vogue en ce moment comme la communication interne aux entreprises) attaque aujourd'hui le marché des prestations de service. J'avais dit que je vous tiendrai au courant s'il y avait du nouveau dans ce domaine, concernant la FP-510, eh bien je tiens parole :

Propulse ne se trouve hélas pas à Paris, mais c'est en projet. Leur adresse actuelle est 50 rue Pierre Brossolette, à Mantes la Ville (78200), et vous pouvez les contacter au 34 78 60 60. Vos images peuvent leur être transmises soit sur place, soit par correspondance, l'essentiel étant qu'elles soient au format de ZZ-Rough, car le seul driver actuellement existant sur ST est celui qui accompagne ce logiciel de dessin. Si vous ne possédez pas ZZ-Rough, peu importe : le listing de conversion Degas/ZZ-Rough en GFA Basic vous était donné dans ST Mag n°24 (et ZZ-Rough 1.0 est disponible à la boutique de Pressimage, en plus...). Les prix sont à mon avis très corrects, compte tenu de la qualité des sorties, et différents services sur les délais et le nombre de tirages sont disponibles.
Il y a également des choses passionnantes en projet, comme la réalisation d'un driver pour sortir des images au format Spectrum, soit 512 couleurs ! Et aussi une possibilité future de téléchargement d'images via le minitel, mais pour ça il faudra attendre encore un petit peu... Bref, l'avenir du dessin en couleurs sur ST se présente (enfin !) plutôt bien, et c'est un vrai plaisir que de pouvoir, de temps en temps, annoncer ce genre de bonnes nouvelles !

est bien entendu là pour remplir des formes avec des couleurs, et « ligne », « polygone », « cercle » et « boîte » pour faire, devinez quoi ? des lignes, des polygones, etc.
Ce qui est étonnant, avec ces quatre dernières fonctions (qui n'apportent, sans cela, rien d'exceptionnel par rapport aux autres softs de dessin), ce sont les deux fois trois modes dans lesquels elles peuvent fonctionner : outre « plein » et « transparent » qui font que l'on trace des figures remplies ou seulement leurs contours (sauf dans le cas des lignes, évidemment, qui ne peuvent pas être remplies), il y a « distinct », c'est-à-dire normal, « connecté », où les figures se suivent en partant à chaque fois de la fin de la dernière : par exemple, avec « ligne », si je trace plusieurs lignes successives, j'aurai en fait une ligne brisée, et non pas plusieurs lignes distinctes. Si je trace des boîtes, chaque boîte commencera au coin de la précédente, etc. En mode « concentrique », enfin, les lignes seront des rayons divergeant d'un même point, des cercles successifs se traceront tous autour du même centre, et ce sera pareil pour les boîtes... Ces figures utilisent bien entendu la brosse courante et, pendant qu'on y est, peuvent marcher en « cycle », de sorte que des cercles concentriques en mode cycle avec une brosse faite d'un trait en diagonale donneront une suite de cercles de même centre avec des pleins et des déliés, passant, en allant vers le milieu, par toutes les couleurs de l'arc-en-ciel... Il y a aussi une fonction de texte, avec laquelle, comme dans Degas, on peut charger des fontes Gdos (plusieurs fontes sont offertes sur la disquette de Cyberpaint, dont une fonte calligraphique très belle), les paramétrer (contour, gras, italique, souligné, éclairé) et bien entendu écrire. N'est-ce pas merveilleux ? Eh bien, vous n'avez encore rien vu ! Car on pourrait y regarder d'un peu plus près, n'est-ce pas ? ...
Pour cela, il y a la loupe : comme tout bon soft de dessin qui se respecte, Cyberpaint en est en effet pourvu. Mais, chose rarissime (seuls Neochrome -l'ancêtre pourtant toujours aussi réputé, justement pour cette qualité-là- et Spectrum possédaientjusqu'ici cet avantage), tous les outils de dessin sont accessibles en mode loupe ! Même le déplacement de la loupe -dans toutes les directions, y compris en diagonale- sur l'image agrandie est impressionnant de rapidité. Alors là, bravo. Formidable, enfin des gens qui comprennent les graphistes. Pour le coup, il n'y a pas que les Arcturiens qui vont en prendre plein les tentacules ; j'espère que les auteurs des autres softs de dessin, qui n'avaient pas fait cet effort-là, s'en rappelleront pour le restant de leurs jours ! Au passage, il est à noter, et ceci vaut aussi, donc, pour les chapitres suivants, qu'absolument toutes les fonctions de Cyberpaint accessibles à partir du menu déroulant sont doublées au clavier (et, double facilité, les touches correspondant aux fonctions sont rappelées dans le menu !). Cette qualité-là aussi est bien trop souvent négligée par les programmeurs. C'est l'occasion ou jamais, en le leur rappelant, de leur mettre le nez dans... et de féliciter l'auteur de Cyberpaint. Bien entendu, puisque cet auteur est de toute évidence une personne pleine de bon sens, il a pensé au « Undo », qui annule la dernière opération effectuée (et non pas toutes les opérations effectuées depuis le dernier appel d'une fonction, comme dans certains softs que je ne nommerai pas car je préfère les effacer à jamais de ma mémoire !), et reste réversible par lui-même.

LES FONCTIONS DE BLOCS

On peut découper une portion rectangulaire de l'image pour la stocker dans un buffer spécial, où elle sera gardée en mémoire en attendant d'être traitée. Pour les outils graphiques ordinaires, l'affichage -même optionnel- des coordonnées du curseur n'est pas prévu. C'est un peu dommage, mais pas du tout dramatique, car pour les fonctions de blocs (et c'est pour celles-ci surtout que cette facilité est requise) cet affichage est présent, et pas qu'un peu ! Lors de l'activation de « couper » (qui est ici, en fait, un « copier », puisque la portion mémorisée n'est pas pour autant effacée de l'image d'origine), les coordonnées absolues X et Y du curseur sont affichées, puis les coordonnées relatives, lorsque le premier coin du rectangle d'édition a été fixé. Plus exactement, on peut alors lire les X et Y du deuxième coin que l'on est en train de déplacer, et la largeur et la hauteur du bloc ainsi constitué. Pour des utilisations ultérieures dans des softs de votre cru, c'est carrément génial ! On peut ensuite coller ce bloc (en mode transparent ou opaque), le déplacer, le coller « sous » l'image d'origine, c'est-à-dire qu'on ne verra le bloc collé que là où il y avait de la couleur de fond dans l'image, de sorte que le bloc apparaît comme s'il avait été glissé sous l'image déjà existante. Utilisé en liaison avec l'option « masque » (qui ne prend que la silhouette du bloc, en une seule couleur -ce qui, au passage, peut être bien pratique pour fabriquer automatiquement des masques pour vos sprites-), cela peut permettre, par exemple, de faire l'ombre d'une forme.
« Copie tout » est encore un de ces « trucs en plus » qui font un sacré effet : cela envoie, dans le buffer des blocs, toute la partie « utile » de l'écran, sans avoir à délimiter un bloc par une boîte élastique. Le programme prend tout ce qui, dans l'image, n'est pas de la couleur du fond, et détermine alors le plus petit cadre possible, ce qui peut donc aller jusqu'à la totalité de l'écran. Tout cela en un seul click, donc. « Rotation » permet de faire tourner un bloc au degré près, mais pas n'importe comment... Au choix, sur les trois axes, carrément ! C'est-à-dire que, pour reprendre les exemples fort imagés du manuel, sur l'axe des X, le bloc tourne comme un cochon sur une broche, sur l'axe des Y comme une girouette sur un toit, et sur l'axe des Z comme les aiguilles d'une horloge. « Etirer » permet de déformer un bloc, en rapetissement ou en agrandissement, en X, en Y, ou sur les deux axes en même temps, soit en en conservant les proportions. « Inverse » permet le retournement de bloc, horizontalement, verticalement, ou bien les deux en même temps.
Ces trois dernières fonctions présentent, par rapport à leur équivalent dans les autres softs, deux avantages extrêmement importants : d'une part, elles sont rapides, pour ne pas dire instantanées (la rotation d'un bloc pas trop grand est visible en temps réel, chose qui, dans Degas par exemple, est inconcevable). D'autre part, leur maniement est d'une facilité presque déconcertante, puisqu'extrêmement intuitive. Par exemple, pour étirer un bloc horizontalement vers la gauche, il suffit de positionner le curseur à gauche du bloc, et de le bouger en maintenant le bouton pressé. Pour le retourner simultanément verticalement et horizon-

talement, il suffit de placer le curseur dans un coin, et de cliquer... C'est un jeu d'enfant, ni plus ni moins. En mode « trait » ou « pointillé », ou encore à l'aide de l'aérographe, un bloc peut être utilisé pour dessiner, comme avec une brosse, et ce, quelle que soit sa taille. Ici encore, la vitesse de tracé est exceptionnelle et permet de dessiner de façon rapide, voire même « gestuelle », sans se soucier de savoir si le bloc arrive à suivre.

LES COULEURS

Il n'y en a que seize, comme d'ordinaire sur ST en basse résolution. Mais il y en a aussi, en fait, beaucoup plus que cela, d'une certaine façon, mais je vais y revenir un peu plus loin... On peut bien sûr, comme je l'ai déja signalé, choisir la couleur de tracé (c'est la moindre des choses !), mais on peut aussi modifier les couleurs, évidemment. Il y a, toujours présents, tels les trois petits cochons, nos trois petits sliders R, V et B. Mais ils peuvent devenir, sur demande, T, L et S, soit Teinte, Luminosité, et Saturation. C'est-à-dire que vous pouvez changer la teinte d'une couleur sélectionnée, sans changer pour autant sa luminance ou son degré de saturation, idem pour les deux autres paramètres. Si vous vous souvenez bien, on avait déjà un embryon de cette méthode (qui, il faut bien le dire, existe depuis longtemps sur Amiga !) avec Spectrum 512. On peut aussi couper, copier et coller une ou plusieurs couleurs. Une barre de nuances, réglable, permet de déterminer le nombre de couleurs à manipuler, notamment pour un dégradé automatique. Une autre série d'options de manipulations de couleurs (sur tout ou partie de la palette) donne accès à une bibliothèque d'effets assez stupéfiants, jugez-en plutôt : inversion, mono (passage en nuances de gris), xerox (passage en noir et blanc pour voir ce que cela donnerait en photocopie), métal (équivalent à xerox, mais avec des évaluations différentes des degrés de luminance), chrome (encore noir et blanc, et encore des évaluations lumineuses différentes), rouge (seul la composante rouge des couleurs est conservée), vert, bleu. Un cycling de couleurs à la façon de Degas ou Neo est possible, ainsi qu'un fondu de tout ou partie de la palette vers la couleur sélectionnée, en un nombre d'étapes choisies. Nombre d'étapes ? Mais alors, tout cela fonctionne dans le temps ? ... Eh oui, et c'est là que nous abordons le vif du sujet, car aussi puissantes que soient les fonctions de graphisme statique de Cyberpaint, elles ne sont encore rien en regard de ses capacités en matière d'animation.

MAIS... CA BOUGE ? !

Quand le menu d'outils est actif, il y a en bas de l'écran la « barre de play-back », qui est le cœur du système d'animation. Les boutons situés dans cette barre permettent d'insérer des écrans, d'avancer dans la séquence, de déclencher l'animation en marche avant ou en marche arrière, en vitesse normale ou en accéléré. Une option « ping-pong » permet même de faire en sorte que l'animation s'effectue en boucle, une fois à l'endroit et une fois à l'envers. Le principe de base est simple : vous fabriquez d'abord plusieurs images vides, en utilisant la fonction d'insertion (vous créez une séquence de rien...), puis vous dessinez dans chacune de ces pages quelque chose de différent. Il n'y a plus qu'à cliquer sur le bouton qui active l'animation, et vous voyez les images bouger à l'écran. Ainsi vous pouvez avoir plusieurs images différentes en mémoire. Mais ce n'est pas tout à fait comme dans les softs de dessin ordinaires, où l'on dispose (du moins sur 1040 ST minimum) de plusieurs pages de « brouillon ». Sur ces softs-là, la place en

POUR 89, UNE BONNE RESOLUTION: ZZ-LAZY PAINT

Il était déja question de cet excellent programme de dessin dans ST Mag 24, dont on peut sommairement redire que c'est un soft de DAO bitmap monochrome de chez Human Software, qui permet de dessiner avec une résolution supérieure à celle du ST, puisqu'il travaille avec la résolution de votre système de sortie (depuis les imprimantes matricielles 9 aiguilles jusqu'à la laser 300 DPI), avec tout de même la limite de la mémoire disponible sur votre machine. Sur 520 ST, vous pourrez faire une image A4 à 75 DPI (ce qui est déja pas mal du tout !), et sur Méga 4, vous pourrez aller jusqu'au A3 en 300 DPI, soit une image de 3508 x 4961 pixels... La version testée il y a deux mois étant une préversion, il y a un certain nombre de fonctions dont je n'avais pu vous parler, car elles n'existaient pas encore, et que j'énumère brièvement : chargement et sauvegarde d'images aux formats IMG, IFF, PI3, RGH et Postscript. Chargement (incrustation) d'une image sur une autre, en mode transparent ou opaque. Evaluation de la nuance de gris (et donc de la trame) se trouvant sous le curseur, pour la retouche subtile de photographies scannées, par exemple. Rotation à 90° (passage du format « portrait » au « paysage » et inversement) d'images scannées « de travers ». Fonctions de blocs nombreuses et puissantes (dont certaines peuvent tout aussi bien s'appliquer à l'image tout entière) : déparasitage de zones (points noirs isolés sur fond blanc, ou l'inverse), filtrage lumineux (paramétrable), inversion, rotation en degrés, détourage, épaississement, inclinaison de portions d'image. Les blocs peuvent être collés en mode opaque, transparent, XOR, ou inverse transparent. Aux outils de dessin que j'avais déjà eu l'occasion de tester et d'apprécier grandement (surtout l'aérographe !) s'est ajoutée une fonction de tracé de courbes de Bézier. J'avoue que j'aurais préféré d'authentiques « splines », mais bon, c'est tout de même très exploitable...
Pour 995 francs TTC, sa puissance en fait déjà un outil révolutionnaire sur ST mais, de plus, la qualité de son interface utilisateur le porte tout simplement en tête de tous les softs de dessin monochrome. Plusieurs images d'exemple sont fournies, parmi lesquelles celle qui illustre cet article (devinez donc qui en est l'auteur !), et dont a été tirée une carte postale à tirage limité, offerte en cadeau aux 100 premiers acquéreurs du soft. Sa réalisation a été un vrai plaisir, ce qui constitue, je crois, le plus explicite des commentaires...

Bruno Bellamy

mémoire est réservée pour tant de pages, pas une de plus (avec Degas Elite, par exemple, c'est huit pages et puis c'est tout). Cyberpaint procède différemment, en compactant les images en mémoire au fur et à mesure, dans un format très particulier qui est le format Delta. Pour comprendre ce qu'est ce format, on peut le résumer en disant qu'il mémorise non pas les images entières mais seulement les différences d'une image à une autre. Ainsi, avec seulement un mégaoctet de RAM, vous pouvez dupliquer une même image un nombre colossal de fois. Si des changements minimes interviennent (si vous êtes un animateur qui fait dans la subtilité...), il pourra aussi y avoir beaucoup d'étapes dans le mouvement.
Mais faire de l'animation ne se limite pas à faire se succéder des images différentes à l'écran, il faut pouvoir donner l'illusion du mouvement, par exemple. Un animateur utilisant des techniques traditionnelles dessine sur des feuilles de papier très fin, de sorte qu'à chaque nouvelle étape, il peut voir par transparence ce qu'il avait fait au précédent dessin. Ici, il est possible de visualiser en bleu le contenu de l'image précédente, pour dessiner ce qui doit changer. En fait, ce « bleu » est la deuxième couleur de la palette, et ne sera donc pas toujours bleu, mais de toutes façons il est destiné à être supprimé de l'image, en définitive. Le temps d'affichage de chaque image, la vitesse de défilement de tout ou partie de la séquence, la suppression ou l'effacement d'images ou de portions de séquence, l'ajout de séquences, tout cela est possible, et très facilement, qui plus est. Vous pouvez aussi dupliquer une image dans toutes les étapes de l'animation et ne changer qu'un détail, ou encore utiliser une image de fond comme décor, et ne dessiner dans chaque étape que le petit personnage qui va se mouvoir devant. Mais quand je dis devant... il peut aussi se manifester derrière : il est possible de charger une image par-dessus une autre, c'est-à-dire que la couleur 0 de la nouvelle image étant considérée comme transparente, on verra l'image précédente à travers. Si les palettes sont différentes, le programme se charge d'adapter la nouvelle image pour qu'elle corresponde à ce qu'elle devrait être, mais en conservant la palette courante. De la même façon, une image peut être chargée sous l'image en mémoire. Des incrustations assez spectaculaires sont ainsi rendues possibles. Cyberpaint peut charger les séquences générées avec Cyberstudio, Cybermate ou Cybercontrol. De telles séquences peuvent alors être retravaillées pour être enrichies d'effets graphiques 2D, et surtout il est infiniment plus aisé d'utiliser les fonctions d'animation telles qu'elles sont présentées dans Cyberpaint, que leur équivalent en Forth dans Cybermate qui reste à mon sens un langage hermétique au possible et dépourvu de toute convivialité.

SPECIAL EFFECTS, INC

La palette de couleurs peut être différente d'une image à l'autre, et même plus : il est possible de définir des évolutions de couleurs, selon un nombre d'étapes dont vous décidez, sur toute une partie de la séquence. Par exemple, vous pouvez décider d'un fondu au noir (ou au bleu, au rose, comme vous voulez), qui va évoluer très progressivement de telle à telle image de la séquence. L'exécution sera automatique... Vous pouvez également faire intervenir quelques-uns des multiples effets spéciaux disponibles dans Cyberpaint, comme ces options qui rendent votre image floue ou effectuent un antialiasing (suppression, par un bon usage de la palette courante, des effets de « petits escaliers »), ou les effets de disparition en volet ou en store vénitien, les torsions ou pliages d'image, le décalage, le contourage, la mise en motif (rien que ça, c'est génial : un bloc découpé est, quelle que soit sa taille, reproduit partout sur l'écran à la façon d'un papier

MICRO APPLICATION
RECHERCHE
PASSIONNÉ D'INFORMATIQUE
BON PROGRAMMEUR
connaissant parfaitement
l'ATARI ST
et son environnement hard et soft.
Qualités de rédacteur souhaitées
Bac indispensable
22 ans minimum
Envoyer CV à :
MICRO APPLICATION
58, rue du Faubourg-Poissonnière
75010 Paris

SEDT
centre agréé ATARI
UNE SOLUTION RAPIDE ET EFFICACE A TOUS VOS PROBLEMES
Pour vos réparations, extensions, changement de drive, pose de free - boot
Demandez ***Jean Paul***
PROMO : *Free - boot 250,00Fr TTC*
DEPANNAGE : ATARI - SINCLAIR - COMMODORE - ORIC
15, Impasse des Primevères
75011 PARIS
☎ **43 38 94 24**

peint. Avec d'autres softs, ce n'était possible qu'avec des blocs de 16X16 pixels. Ici, en plus, c'est automatique et instantané...).
Et « cristal »... Ah, cristal, qu'est-ce que c'est beau ! Cette fonction prend votre image et la rend « transparente »... Avec une image d'objet 3D issue de Cyberstudio, un peu retravaillée avec de l'antialiasing, une bonne palette, l'effet est fabuleux ! Il y a tellement de fonctions différentes qu'il est impossible de toutes les détailler, cela ferait un numéro entier de ST Mag et je ne suis pas sûr que le rédac'chef apprécierait...
Pour vos images de fond, vous pouvez charger des images Degas, normales ou compactées, ou des images Neo. Autant dire, donc, que Cyberpaint est compatible avec l'intégrale de tous les softs de dessin en couleur. Mais en couleur seulement car, hélas, Cyberpaint ne charge pas (contrairement à pas mal d'autres softs de dessin, pourtant) d'images en provenance d'autres résolutions, en les convertissant. Ça, c'est tout de même bien dommage... On peut aussi récupérer ou sauver des palettes de couleurs, des blocs d'images, changer de drive depuis le programme, etc. Grâce à un petit programme de conversion fourni, il peut également récupérer les fichiers d'Aegis Animator mais, ne possédant pas ce soft, je n'ai pas pu le vérifier. Disons que, vu la qualité et la fiabilité de tout ce que j'ai vu fonctionner dans Cyberpaint, je veux bien croire là-dessus le manuel sur parole.
Il y a plein d'autres fonctions, comme les manipulations sur toute une séquence avec « tween » activé : des manipulations d'écrans ou de blocs (ou même de séquences) comme des déplacements, des rotations, des étirements, peuvent être, après paramétrage par vous-même, générées automatiquement sur autant d'étapes que vous le désirez. Ainsi toutes les rotations d'une image peuvent être fabriquées simplement en définissant le centre de rotation, le nombre de rotations, sur quels axes et de combien de degrés pour chaque. Si c'est à une séquence entière que vous faites subir ces manipulations, c'est l'animation elle-même qui va subir ces effets, un peu à la manière des trucages que l'on peut voir à la télé, où une image en mouvement est considérée comme un plan, qui lui même est mis en mouvement, et expédié dans le lointain : une animation dans l'animation... C'est possible, avec Cyberpaint. Un mode temps réel permet même de définir les trajectoires des objets que vous déplacez à la vitesse où vous opérez. Bien entendu, un programme à part, fourni sur la disquette (d'ailleurs, comme il restait encore de la place, ils ont même mis deux images au format Spectrum ! Sympa...), permet de visualiser les animations sans repasser par Cyberpaint, et donc de les diffuser. Mais utiliser Cyberpaint, ce n'est pas forcément réaliser des séquences animées visualisables avec ce petit slide-show ; on peut très bien imaginer de l'utiliser comme un super éditeur de sprites. Tout y est : une loupe fantastique, des fonctions de blocs magnifiques avec, en plus, l'affichage de toutes les données utiles au programmeur qui devra faire bouger les sprites, la création automatique des masques... Et, surtout, la possibilité de tester l'animation du sprite ! Avec un décor par derrière, chaînage de séquences, etc. Cela peut devenir un outil de développement sensationnel !

WOW ! ...

Bref, c'est vraiment très bien : aussi bien pour ce qui est de la puissance que pour ce qui est de la convivialité (car ces deux choses ne vont pas souvent ensemble, d'autres produits Cyber comme Cyberstudio et Cybercontrol ne l'ont que trop prouvé...), c'est ce que j'ai vu de mieux jusqu'à présent, dans les deux domaines du graphisme couleur et de l'animation. Si je compte bien, cela fait quatre raisons d'être satisfait ! Un petit regret subsiste, malgré tout : Cyberpaint, même sans ses fonctions d'animation, c'est-à-dire pris uniquement comme un soft de dessin en couleurs, serait de toutes façons une totale réussite. Or je pense que des utilisateurs de 520 ST auraient été bien contents de pouvoir profiter d'un aussi bon soft de dessin même si, faute de mémoire, ils avaient dû se passer des possibilités d'animation. L'anti-aliaser, les fonctions de masque, la précision des opérations de blocs, la remarquable gestion des couleurs, l'accès à tous les outils en loupe, suffiraient largement à eux seuls à en faire le meilleur programme de DAO sur ST à l'heure actuelle. En plus, le manuel est dans l'ensemble assez bien conçu, aussi complet que didactique et, comme d'habitude pour la gamme Cyber, bien présenté puisqu'emballé dans un classeur rigide très « pro ». Dommage, donc, qu'il ne marche que sur 1040 minimum. L'essentiel demeure cependant que, pour un prix inférieur à 700 francs, on peut, je crois, considérer que la perfection devient très abordable...

ECHEC AUX ARCTURIENS...

Face à la puissance de Cyberpaint, la preuve en était faite, désormais, les Arcturiens n'auraient plus aucun espoir de s'en sortir. Nous nous réjouissions déjà avec moult embrassades lorsque, brutalement, la porte du bureau s'ouvrit, avec fracas, laissant entrer une créature immonde et difforme, venue de toute évidence d'une autre planète, emportant avec elle tout un paquet de pseudopodes, dont on ne savait trop si c'était ses membres ou sa famille.
« Ah, aaah ! » gargouilla la chose repoussante et exotique, « vous avez eu les Arcturiens, mais vous ne nous aurez pas, nous ! Nous sommes les Alpha-Centauriens, et nous allons capturer tous les terriens pour en faire de la matière première pour une fabrique d'essuie-glaces du nuage de Magellan ! »
« Quelle horreur ! » s'écria, sincèrement épouvantée (on la comprend, car l'intrus avait osé se présenter sans cravate...), la pulpeuse créature qui me tenait compagnie. C'est alors que l'Alpha-Centaurien l'aperçut. Il tomba en arrêt, ses deux douzaines d'yeux globuleux, où s'affichaient soudain des petits cœurs clignotant, sortant presque de leurs orbites, sa langue (ou ce qui lui en tenait lieu), se déroulant jusqu'au sol. Et il resta là, paralysé, dans l'attitude caractéristique du loup de Tex Avery apercevant le Petit Chaperon Rouge dans un cabaret.
« Ça alors ! De toute évidence, la vue d'une employée des P. T. T déclenche dans l'esprit des Alpha-Centauriens une réaction mentale irréversible, qui les fait entrer dans une bou. . »
« Ça va, Ça va ! On a compris... »
« Toujours est-il que nous avons sauvé la Terre deux fois dans la même journée ! Si après ça ST Mag n'obtient pas son numéro de commission paritaire, c'est à désespérer. »

ST MAG Bruno BELLAMY

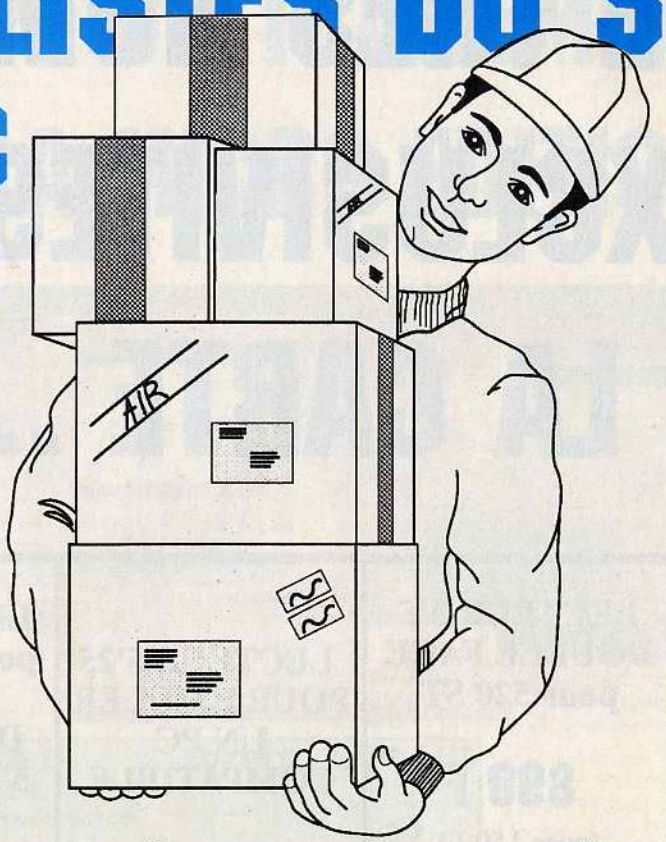
LE HARDWARE VOUS INTERESSE?

VOUS AVEZ DES QUESTIONS A NOUS POSER APRES LES MONTAGES QUE NOUS VOUS PROPOSONS?

VOUS VOULEZ REALISER UN CIRCUIT TRES BIZARRE?

NOTRE SPECIALISTE 'HARDMASTER' VOUS REPOND SUR 3615 SM1*ST.

LES SPECIALISTES DU ST ARRIVENT AVEC LES CADEAUX !



ATARI 520 ST
+
Au choix
Paquet Cadeau
N° 1 ou 2 ou 3 ou 4 ou 5 ou 6
3490 F

Paquet Cadeau 1	Paquet Cadeau 2	Paquet Cadeau 3	Paquet Cadeau 4	Paquet Cadeau 5	Paquet Cadeau 6
Goldrunner	Winter Olympiad 88	Trailblazer	- Le manoir de Mortevieille	Barbarian (Palace)	Pack Psygnosis:
Karate Kid II	Mousetrap / Frostbyte	Deflektor	- 1 st Word (traitement de texte)	Crazy Cars	Terrorpods
Sligon	Pluto's / Blood fever	3D Galax / North Star	1 jeu Psygnosis *	Wizzball / Rampage	Barbarian
Jupiter Probe	Second's Out	Maitre de l'Univers	1 manette de jeu	Enduro Racers	Obliterator
1 jeu Psygnosis *	1 jeu Psygnosis *	1 jeu Psygnosis *	1 boite de disquette	1 jeu Psygnosis *	1 manette de jeu
1 manette de jeu	1 manette de jeu	1 manette de jeu		1 manette de jeu	1 boite de disquette
1 boite de disquette	1 boite de disquette	1 boite de disquette		1 boite de disquette	

** au choix Barbarian, Obliterator ou Terrorpods. La manette de jeu est une manette à micro-switches. Valeur de chaque paquet cadeau: 600/700 F*
Vous pouvez remplacer les 3 derniers articles (disquettes, manette et jeu Psygnosis) par un track ball .

Conditions de Vente

- *Offre valable jusqu'au 31/12/88 et ..... peut être après !*
- ***3 ans d'expérience sur ST***
- *Pas de démos sur les jeux des Paquets Cadeaux (ils ont tous été analysés dans les 5 premiers numéros de Génération 4).*
- ***Tous crédits possibles***
- *Reprise 520 ou 1040 pour achat Mega ST*
- ***Service technique sur place, dépannage immédiat.***
- *Nombreux périphériques disponibles à des prix MICRO VIDEO*
- *Prix et disponibilité peuvent être différents dans le magasin de Bruxelles, renseignez vous !*

MICRO VIDEO

la passion d'un spécialiste, la puissance d'une chaine.

PARIS
Loisirs: 8, rue de Valenciennes 75010 Paris
☎ 42.01.83.66 / 42.01.24.30 +
Professionnel: 135, rue du fbg St-Denis 75010 Paris
☎ 42.39.09.21
Métro: Gare de l'Est / Gare du Nord

NOUVEAU !
MARSEILLE
75, rue de Lodi
13006 Marseille
☎ 91.94.15.20

TOULOUSE
13, rue Amélie
31000 Toulouse
☎ 61.62.55.55

NOUVEAU !
BORDEAUX
3, cours Alsace et Lorraine
33000 Bordeaux
☎ 56.44.47.70

TOURS
81, rue Michelet
37000 Tours
☎ 47.05.78.50

PERPIGNAN
8, avenue de Grande Bretagne
66000 Perpignan
☎ 68 34 24 40

NOUVEAU !
LYON
11,12 cours Aristide Briand
69300 Caluire
☎ 72.27.14.74

NOUVEAU !
BELGIQUE
1, rue Dons
1050 Bruxelles
☎ 02 / 648 9074

VENTE PAR CORRESPONDANCE ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ Chèque à la commande ou carte bleue

DE TRES NOMBREUSES EXCLUSIVITES A LA CARTE ...

LECTEUR 3'5 DOUBLE FACE pour 520 ST **890 F** (pose 150 F) **PROMO** jusqu'au 31/12/88	LECTEUR 5'25 POUR EMULER UN PC COMPATIBLE **990 F**	LECTEUR 5'25 pour UTILISER des DISQUETTES 5'25 sur ATARI **990 F**	
EXTENSION POUR AMENER un 520 ST à un MEGA **1290 F** (pose 200 F)	CLAVIER DETACHABLE pour 520 et 1040 **1190 F** (Clavier type Mega ST	SELECTEUR de DRIVE **290 F** SELECTEUR de MONITEUR **290 F**	**BLITTER** **290 F** (pose 200 F) Imprimante 135cps NLQ Mannesman MT80 **1990 F**
SOURIS **390 F** TRACKBALL **345 F** DISQUETTES 3'5 TDK **9 F** (par 100)	HOUSSES 520/1040 Moniteurs CABLES Parallèle / Série Midi / Minitel Null Modem	**REPARATIONS** Nous réparons tout matériel ATARI: Acheté chez nous ou non. Particulier ou revendeur. Hors Garantie ou sous garantie (*). ☎ (1) 42.01.24.30 (*)Payant si l'appareil n'a pas été acheté chez nous	

VENTE PAR CORRESPONDANCE ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ ☎ Chèque à la commande ou carte bleue

...CHEZ LES PROS DU TRAITEMENT DE TEXTE ET DE LA MICRO EDITION

MICRO VIDEO ouvre ce mois-ci, deux nouveaux magasins en France et en Belgique.

Vous pourrez y bénéficier des mêmes services qui ont fait du magasin parisien, un des leaders de la vente d'Atari ST pour des applications professionnelles de traitement de texte et de micro-édition.

MICRO VIDEO
La compétence d'un spécialiste,
la puissance d'une chaine.

- Des solutions professionnelles éprouvées

SYSTEME DE TRAITEMENT DE TEXTE / IMPRIMANTE MATRICIELLE — **5472 F H.T.** — **6490 F TTC**
520 STF Unité centrale 68000 avec 512K de mémoire et lecteur 720K
+ Moniteur haute résolution + Imprimante qualité courrier + Traitement de texte

NOUVEAU ! →

SYSTEME DE TRAITEMENT DE TEXTE / IMPRIMANTE LASER — **15000 F H.T.** — **17990 F TTC**
1040 STF Unité centrale 68000 avec 1 Mo de mémoire et lecteur 720K
+ Moniteur haute résolution + Imprimante laser 300 points + Traitement de texte

SYSTEME DE MICRO EDITION / IMPRIMANTE LASER — **22900 F H.T.** — **27160 F TTC**
MEGA 2ST Unité centrale 68000 avec 2Mo de mémoire et lecteur 720K
+ Moniteur haute résolution + Imprimante laser 300 points + Publishing Partner

SYSTEME DE MICRO EDITION / LASER POSTSCRIPT — **34900 F H.T.** — **41390 F TTC**
1040 STF Unité centrale 68000 avec 1 Mo de mémoire et lecteur 720K
+ Moniteur haute résolution + Imprimante laser PostScript + Publishing Partner

→ Libre service LASER POSTSCRIPT et SCANNER
SERVICE Photocomposition LINOTRONIC 300
à partir de votre PC / Atari ST ou Macintosh

- Des prix compétitifs

Moniteurs couleurs	à partir de 1890 F TTC
Imprimantes matricielles	à partir de 1690 F TTC
Imprimantes à laser	à partir de 11900 F H.T.
Imprimantes PostScript	à partir de 27900 F H.T.
Scanners	à partir de 2990 F TTC
Disquettes 3'5 la boite	à partir de 90 F TTC
Cartouche toner pour laser Atari	490 F TTC
Cartouche toner pour Laserwriter /Plus	950 F TTC
Cartouche toner Laserwriter SC/ NT	840 F TTC
Cartouche toner laser Oki Laserline	140 F TTC
Cartouche toner pour laser AST (par 2)	990 F TTC

Extrait de notre tarif au 01/10/88

- Nombreuses formes de crédit

- Maintenance sur site

- Location de matériel

- Formation

MICRO VIDEO

la puissance d'une chaine, la compétence d'un spécialiste

PARIS
Loisirs: 8, rue de Valenciennes 75010 Paris
☎ 42.01.83.66 / 42.01.24.30 +
Professionnel: 135, rue du fbg St-Denis 75010 Paris
☎ 42.39.09.21
Métro: Gare de l'Est / Gare du Nord

NOUVEAU !
MARSEILLE
75, rue de Lodi
13006 Marseille
☎ 91.94.15.20

TOULOUSE
13, rue Amélie
31000 Toulouse
☎ 61.62.55.55

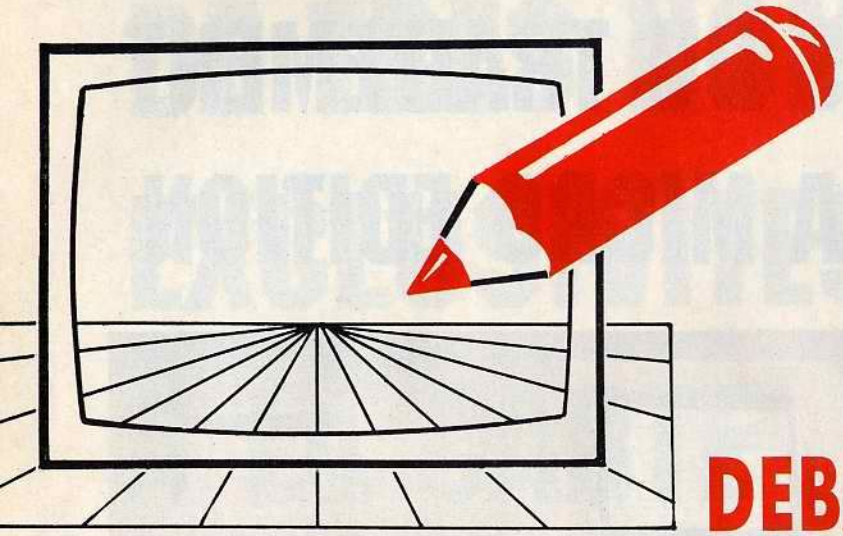
NOUVEAU !
BORDEAUX
3, cours
Alsace et Lorraine
33000 Bordeaux
☎ 56.44.47.70

TOURS
81, rue Michelet
37000 Tours
☎ 47.05.78.50

PERPIGNAN
8, avenue de
Grande Bretagne
66000 Perpignan
☎ 68 34 24 40

NOUVEAU !
LYON
11,12 cours
Aristide Briand
69300 Caluire
☎ 72.27.14.74

NOUVEAU !
BELGIQUE
1, rue Dons
1050 Bruxelles
☎ 02 / 648 9074



IMAGIC

LA Pré. A. O. DEBARQUE SUR ATARI

Pré. A. O. ? ! Je suppose que peu d'entre vous connaissent ce nouveau terme barbare qui nous vient du MacIntosh et qui signifie « Présentation Assistée par Ordinateur » - si si, ça existe !). Ce terme s'est imposé le jour où quelques originaux se sont rendus compte que l'on pouvait avantageusement remplacer l'archaïque projecteur de diapositives par quelques images animées par un ordinateur, créées sur mesure dans un logiciel de dessin. On pouvait dès lors profiter de a fascination des gens pour les images animées, et de la flexibilité de l'ordinateur pour créer des « shows » personnalisés.

LE CONCEPT

Ce principe, vous le connaissez sur votre Atari à travers les programmes de slides-how comme le « Showpic2 » fourni avec Degas. IMAGIC reprend ce concept, mais peut aussi y intégrer des animations très fluides (jusqu'à 70 images par seconde en haute-résolution), des animations de couleurs, du texte, effectuer de nombreux types de fondu-enchaîné différents, caser jusqu'à 1000 images dans 1024 K de mémoire, vous permettre d'utiliser son langage graphique IMAGINE pour programmer vos shows, les compiler, et faire encore une centaine de choses différentes, comme la création de murs d'images synchronisées, et ceci dans toutes les résolutions ! ! !

Les applications d'un tel logiciel sont principalement la publicité, l'enseignement, le titrage vidéo (avec un « genlock »), la création de démos graphiques, mais il est sûrement possible d'imaginer d'autres emplois liés à la communication...
Il reste à souligner qu'IMAGIC n'est pas réellement un programme d'animation comme peut l'être CyberPaint. Il ne calcule pas les images, il se contente de les afficher comme vous le lui avez demandé... Cependant, rien ne vous empêche de récupérer des séquences de CyberPaint (image par image... aargh), pour profiter des excellents algorithmes de compactage d'IMAGIC et les faire défiler à 25 images par seconde.

LE SYSTEME IMAGIC

Il s'agit bien là d'un environnement de travail composé de plusieurs programmes, comme on peut en trouver lorsqu'on travaille en C ou en Pascal. Il comprend principalement un éditeur graphique répondant au charmant nom de DENISE, un éditeur de code-source, un compilateur, un déboggeur, un shell, ainsi que quelques programmes utilitaires annexes.

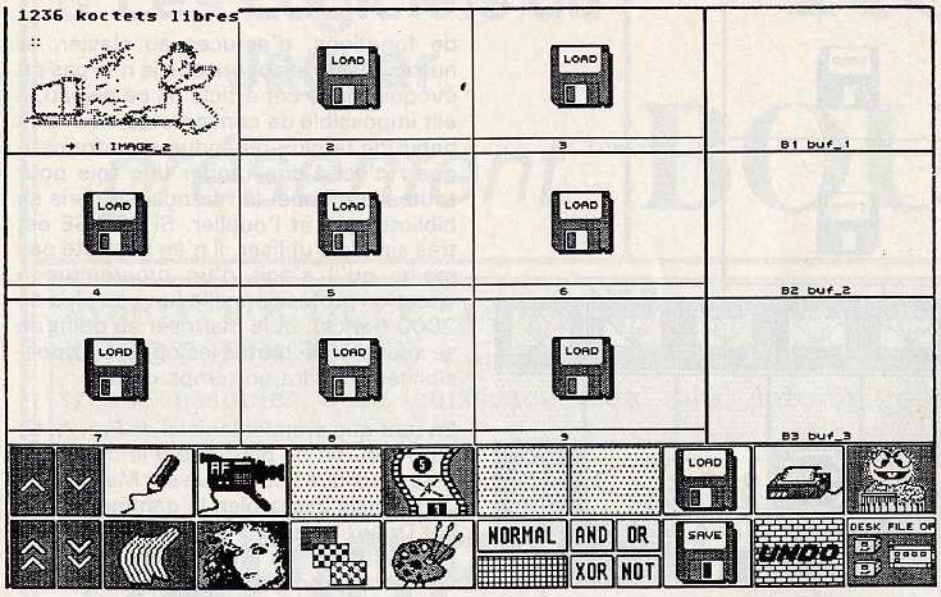
Certaines personnes trouveront cette notion d'environnement contraignante, mais il existe en fait deux niveaux d'utilisation d'IMAGIC. Le premier niveau, constitué par l'Editeur Graphique DENISE, est accessible à tous ceux qui ont déjà manipulé un programme de dessin comme Degas ou Néochrome, et même aux autres... Le second niveau permet à ceux qui veulent bien tâter de la programmation de constituer des shows optimisés, donc ultra-rapides. Ce second niveau n'est certainement pas très accessible à ceux qui n'ont aucune notion de programmation, mais il reste toujours possible de créer des shows compilés (des programmes indépendants qui n'ont pas besoin de DENISE pour être visualisés) en transférant le résultat de votre travail de DENISE vers le Compilateur. Il demeure que DENISE ne constitue que le sommet de l'iceberg...

IMAGIC bénéficie d'un système de gestion de la mémoire particulièrement performant, mais il exige au minimum un méga de mémoire pour pouvoir fonctionner. La configuration de base comprend donc obligatoirement un 1040 (suffisant), ou mieux, un Méga ST 2/4 (très confortable !)...

Ce mois-ci, nous ne parlerons que de l'Editeur Graphique DENISE, afin de ne pas être obligé de rallonger ST MAG de dix pages... L'article du mois prochain traitera du langage IMAGINE et du compilateur.
DENISE est constitué de quatre modules : le bureau, le module de dessin, la banque d'images et l'éditeur de film.

LA BANQUE D'IMAGE

Une fois DENISE chargé, vous vous retrouvez dans la banque d'image, le module de base à partir duquel tous les autres sont disponibles.



La banque d'image vous permet de charger toutes les images servant à votre show en cliquant sur une des cases. Chaque image chargée est affichée en réduction dans une petite case, ce qui facilite énormément la sélection des images. DENISE reconnaît pratiquement tous les formats d'image, de Degas aux copies d'écrans de Signum2, effectue une conversion si la résolution actuelle est différente de celle d'origine, et les compacte, afin qu'une trentaine d'images puissent tenir avec DENISE dans un 1040.
Et les 1000 images promises, me direz-vous ? Eh bien, elles sont disponibles une fois linkées au show compilé. Ceci vous obligera donc à créer votre show en plusieurs fois, si vous ne disposez que d'un méga de mémoire.

La banque d'image comporte aussi trois mémoires-tampon dans lesquelles vous pouvez stocker des images pour les traiter avec une fonction de la banque, ou les éditer dans le module graphique. Ces mémoires permettent de réaliser des effets très intéressants et très rapides, comme la déformation d'une image en fonction d'un masque, le tramage d'une image, des modifications de palette, ou des mélanges d'images en fonction d'opérateurs logiques (AND, OR, XOR, etc).

En ce qui concerne les couleurs, on est un peu déçu, puisqu'IMAGIC ne traite que les images en 16 couleurs. Un mode spécial gérant deux palettes permet de simuler jusqu'à 64 couleurs, si elles ont été judicieusement choisies, mais le système est un peu bâtard et difficile à mettre en œuvre, puisqu'il faut recolorier l'image à la main dans le module de dessin de DENISE. Peut-être qu'une prochaine version...

Par contre, mention Très Bien pour une fonction que l'on trouve trop rarement : le filtre digital. Celui-ci fonctionne en « Passe-haut » et Passe-bas » avec des opérateurs logiques (AND, OR, XOR, etc), et permet de retoucher les digitalisations avec une grande précision. Par contre, c'est une fonction qui demande quelques expérimentations pour la maîtriser. Elle ne fonctionne bien sûr qu'en monochrome, puisqu'il s'agit de traiter des trames.

Parmi les autres icônes, il reste à noter une fonction « Undo » efficace en toutes circonstances, et le vilain « bug » prénommé Oscar qui sert à effacer une ou plusieurs images.

LE MODULE GRAPHIQUE

Il est accessible dans la banque d'images par le biais d'un icône représentant un crayon, et traite les trois mémoires tampon de la banque d'image.

Le module de dessin comporte deux barres de menus graphiques entre lesquelles on alterne avec un clic sur la touche droite de la souris. Chaque barre comporte une section commune qui permet de passer d'une mémoire tampon à l'autre, et peut être déplacée pour permettre de voir une zone normalement occultée.. On retrouve ici toutes les fonctions de dessin classiques, des manipulations de blocs, une palette de couleurs (comme tous les programmes de dessin devraient en posséder), des modes logiques de dessin, des trames, etc. Complet, certes, mais rien de bien original, me direz vous... Le plus intéressant reste à venir !

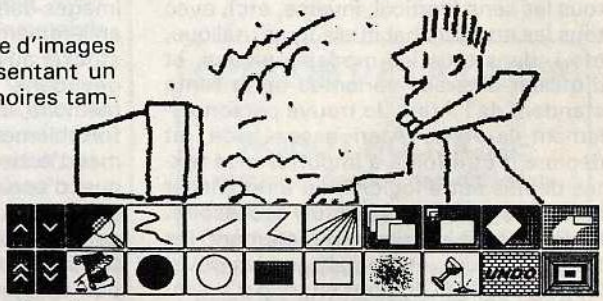
Contrairement aux autre programmes, DENISE vous permet de dessiner avec une image sur une autre image. Non, il ne s'agit pas d'une banale manipulation de bloc ! Cela signifie que vous pouvez faire progressivement apparaître une image de votre choix à travers une autre avec l'aérographe, ou n'importe quel autre instrument de dessin. Tous les mixages d'image les plus délirants sont désormais à notre portée...

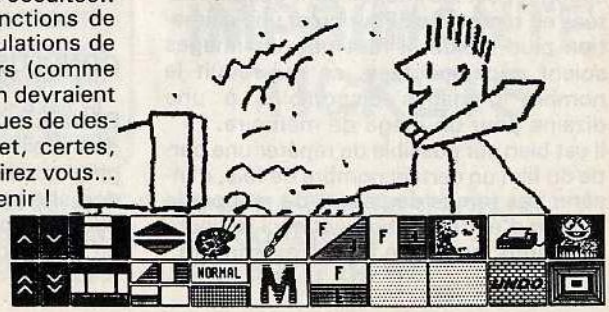
L'EDITEUR DE FILM

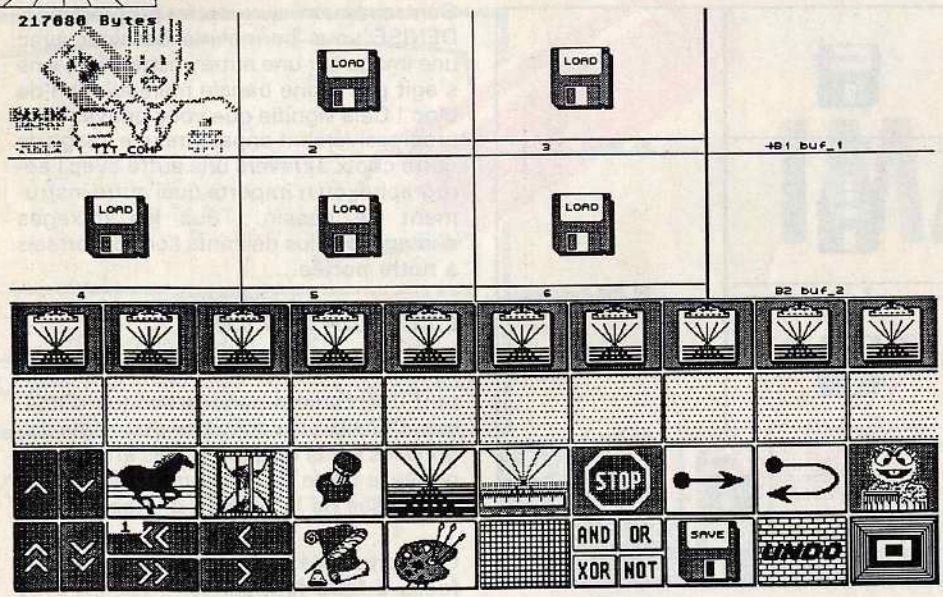
Après avoir cliqué sur l'icône représentant une caméra dans la banque d'images, DENISE lit la définition des effets disponibles sur la disquette, puis affiche une nouvelle barre de menu qui laisse accès aux cases de la banque d'images.

Cet éditeur de film est particulièrement facile à faire fonctionner : vous n'avez qu'à cliquer l'image que vous désirez dans la banque, puis cliquer l'icône de fondu-enchaîné et la placer sur l'une des cases vides pour que DENISE vous affiche les 52 (!) effets actuellement disponibles. Pratiquement tous ces effets sont paramétrables, ce qui fait que vous disposez en fait de beaucoup plus de 52 effets... Il est impossible de décrire tous les types de fondu-enchaîné, mais sachez qu'ils vont du plus simple (« bits ») au plus étrange (« blurb »), et qu'ils sont tous d'une rapidité époustouflante.

Cependant, on peut critiquer la gestion des palettes de couleurs qui fait que lorsqu'une image commence à être fondue à l'écran, sa palette est immédiatement adoptée. Lorsque les palettes sont très différentes, ce qui est assez souvent le cas, l'effet n'est pas très heureux, puisque l'image précédente a tout juste commencé à disparaître... Ce changement de palette est un peu trop brutal pour être







élégant, et il faudra songer à créer des palettes « compatibles » entre elles pour faire disparaître cet effet.

Il existe aussi 12 modules qui influencent le déroulement des fondus-enchaînés ou/et instaurent des réglages généraux. On peut ainsi définir à l'écran une fenêtre dans laquelle se dérouleront les effets sans influencer le reste de l'image, ou bien créer un effet de miroir, ou de doubler le tracé d'un effet, créer des masques d'affichage, effectuer des rotations de palette, etc.

La gestion du texte se fait au travers de ces modules. Il est possible d'écrire dans tous les sens (vertical, inverse, etc), avec tous les attributs habituels (gras, italique, etc.), dans tous les modes logiques, et d'utiliser diverses variantes de la fonte standard de l'Atari. Je trouve personnellement la fonte Atari assez laide, et déplore d'être forcé à importer mes textes depuis autre logiciel, ou à remplacer la fonte système grâce à un accessoire. L'idéal serait d'utiliser directement les fontes Signum, et il paraît que les développeurs d'IMAGIC sont en train d'y songer...

Pour créer des animations, il faut utiliser les icônes « punaise » qui affichent directement l'image, sans effet. Ce type d'animation se nomme une « Séquence » et atteint au maximum 25 images par seconde, car les images sont décompactées en temps réel. Pour créer une animation plus rapide, il faut que les images soient décompactées, ce qui réduit le nombre d'images disponibles à une dizaine pour un méga de mémoire.
Il est bien sûr possible de répéter une partie du film un certain nombre de fois, d'insérer des temps de pause, de stopper le film, et d'éditer le show, et ceci toujours à la souris, avec une facilité exemplaire.

L'éditeur de film permet de sauver le code-source de votre show pour le compiler par la suite. Il s'agit de code ASCII qu'il est possible de peaufiner avec l'éditeur avant la compilation, mais nous reparlerons de cela le mois prochain.

LE BUREAU DE DENISE

Il faut cliquer sur un icône pour accéder au bureau. Celui-ci vous permet de charger, sauvegarder, ou ajouter une structure, c'est-à-dire les images de votre show et la description de son déroulement. Un menu « Option » vous permet de choisir le degré de compactage des images dans DENISE. Cette option particulièrement intéressante vous permet de stocker au minimum une trentaine d'images dans DENISE avec un méga de mémoire, ce qui permet de travailler confortablement. Ce même menu vous permet d'activer ou désactiver le blitter, bien que, d'après le programmeur, les routines graphiques sont tellement optimisées que cette option ne fait vraiment gagner du temps que sur l'affichage de texte... Vous pouvez bien entendu aussi sauvegarder vos préférences.
Un dernier menu vous propose des « extras », comme l'affichage des infos d'une disquette, son formatage, ou la destruction d'un fichier. A noter que la routine de formatage vous propose d'immuniser votre disquette contre les vilains virus cachés dans le « Boot Sector »..

CONCLUSION PROVISOIRE

DENISE est à lui seul un environnement de travail rapide, agréable, complet et original qui devrait vous permettre de créer des shows très impressionnants. Vous devrez cependant lire le manuel si vous ne voulez pas passer à côté des dizaines de fonctions, d'astuces au clavier, et autres ruses de coyote que je n'ai pas pu évoquer dans cet article. A ce niveau, il est impossible de conserver la mauvaise habitude la plus répandue en informatique : c'est-à-dire ranger une fois pour toutes le manuel (en français !) dans sa bibliothèque et l'oublier. Si DENISE est très simple à utiliser, il n'en subsiste pas moins qu'il s'agit d'un programme à vocation professionnelle (un peu plus de 2000 francs), et le maîtriser au point de se souvenir de toutes les options et possibilités prendra un temps certain.

En tant que premier logiciel de Pré. A. O. sur Atari, on ne peut guère le comparer qu'à ceux que l'on trouve sur MacIntosh. Je connais assez bien la gamme « Cricket Draw/ Present » et autres « More », pour affirmer qu'IMAGIC accomplit de véritables prodiges en la matière. Il est le seul que je connaisse à produire des shows indépendants qui soient vendables et diffusables sans IMAGIC. Le seul défaut réel par rapport au Mac, c'est le manque de couleurs et la faible résolution de l'écran. Mais j'ai oublié de vous dire qu'IMAGIC ne travaille pas avec une définition maximale de 640x400, mais une définition constante de 1000x1000, ce qui pourrait peut-être nous laisser un espoir pour le futur... Mais cela sûrement grâce à une carte graphique et un moniteur multisync, une solution qui ne sera pas à la portée de tout le monde.

Aucun logiciel n'est parfait, mais DENISE me semble contenir un potentiel créatif qu'il serait certainement stupide de négliger. Il subsiste quelques défauts assez irritants, mais je pense que l'équipe d'IMAGIC devrait assez rapidement y rémédier, si l'on considère la fréquence à laquelle elle envoie de nouvelles versions...

Le mois prochain, nous utiliserons plein de gros mots : compilation, link, programmation structurée, procédures... arghhh, j'en frémis à l'avance !

Philippe LACOUR

16-32 Diffusion & Les Logiciels du Jaguar

présentent

ROBOT BOUTIQUE

ROBOT BOUTIQUE : Le Logiciel de Gestion Commerciale de votre Boutique
ROBOT BOUTIQUE : Le confort et la facilité d'utilisation d'une caisse enregistreuse associés à la puissance d'un outil informatique performant !!!

RAPIDE

FACILE

GESTION DES TIERS

ROBOT BOUTIQUE
gére en temps réel les transactions effectuées avec vos Clients, Fournisseurs, Vendeurs Génération automatique des comptes comptables associés au tiers pour interfaçage avec "COMPTA 3C et ROBOT COMPTA" Statistiques sur les Tiers Etiquettes Tiers (Mailing).

LES EDITIONS

ROBOT BOUTIQUE
édite:
Liste des Tiers, Produits, Tarifs; Le Catalogue détaillé (avec descriptif du produit); Les Pro-Formas, Commandes, Livraisons, Factures non soldées; Le Journal de Vente (comptable), la Déclaration de TVA (collectée), Relevé de Compte Client; L' Etat du SAV etc..

CODE BARRES

LES ACHATS

ROBOT BOUTIQUE
assure instantanément l'ensemble des opérations auprès des fournisseurs: Commandes, Réceptions, Retours, Stock Minimum, Proposition de commande sur stock en alerte, Commandes, Edition des Bons de Commande, Mise à jour des prix d' achat etc...

GESTION DES VENTES

ROBOT BOUTIQUE
assure l'ensemble des opérations de vente: Ticket de Caisse, Avoir sur Ticket, Pro-Forma, Commande, Livraison, Facture, Retour, Avoir. Facturation HT ou TTC, Commissions des Vendeurs, Mise jour des prix de vente, Possibilité de créer: Clients, fournisseur, produit, en cours de Facturation.

GESTION DU SAV

(Service Après Vente)
ROBOT BOUTIQUE
prend en charge la gestion de votre service après-vente, avec l'édition des fiches de prise en charge, de restitution. ROBOT BOUTIQUE gére également le "SAV" sous traité. Cette fonction est indispensable pour les magasins type (HI FI, TV Vidéo, Electro Ménager, Micro).

LES PRODUITS

ROBOT BOUTIQUE
s'adapte à tous les types de commerce grace à ses familles de produits paramétrables en fonction des différentes activités exércées. permet d'autre part de gérer les "produits associés". Etiquettes, Fiches Produit détaillées, PV HT ou TTC, Chiffre d'affaire, Marge dégagée, Rotation du Stock etc...

GESTION DE LA CAISSE

ROBOT BOUTIQUE
assure la gestion des différents modes de réglement - Espèces, Chéques,Cartes de Crédit, Traites etc..- le pointage des documents associés aux réglements, les mouvements de caisse, les bordereaux de remise en banque, le journal de caisse,Transforme les tickets journaliers en une seule facture etc...

IMPRIMANTE TICKETS

ROBOT BOUTIQUE est disponible sur ATARI ST 1040 et MEGA avec disque dur, sur PC et compatibles 640K de Ram et disque dur.

Pour tous renseignements complémentaires, contactez
16-32 Diffusion 82 rue Curial 75019 Paris. Tél: (1) 40 37 06 37

L'ENCYCLOPEDIE DU ST

ST MAG 1 et ST MAG 2 sont épuisés.Pas de réédition en vue pour le moment. Le numéro 3 sera bientôt épuisé. Pour les autres, on n'en manque pas. Faute de place, nous n'avons pas mentionné l'existence des n° 3 à 10 d'ST Magazine, mais ces derniers sont toujours disponibles à la Boutique de Pressimage.

LE ST A DEJA UNE HISTOIRE; CONSERVEZ LA.

ST MAG 11
ST Rplay - Becker Text - Aladin - Dossier listings - Interruptions - Anamorphoses à miroir - GFA, PAO, Gem.

ST MAG 12
Une drôle d'affaire - Profimat - Pro Sound Designer - Eproms - Index - Dossier musique - piratage - BD.

ST MAG 13
Sicob - Induction - Salon de la musique - Horloge - World Plus - Dossier langages - CAD 3D 2.O.

ST MAG 14
Masterplan - Laser Atari - PC Ditto - Scanner Hawk - Dossier pédagogique - Softsynth - Art Studio

ST MAG 15
Signum - Comdex - ZZ 2D - Twist - Scanner Canon - Gfa Objet - Athena II - Création Musicale - Les jeux del'année - 7 Traitements de textes à la loupe.

ST MAG 16
Premiers pas sur ST - Nouvelles ROM - Animation en C et GFA - ZZ Rought - Calcomat II - GFA Artist - X Alyzer pour DX 7 - L'arche du Captain Blood.

ST MAG 17
50 Réponses aux débutants - Spectrum 512 - Induction Pannes et garanties - Scandale sur PC Ditto - Séquenceurs : Masterpiece et studio 24 - Les polices Publishing Partner - 35 couleurs en GFA.

ST MAG 18
Le catalogue de la boutique : 32 pages - Le sida du ST - La garantie Atari - La compta Jaguar - La famille PAO s'agrandit - La protection des logiciels - Emulation PC - Creer un son en Gfa.

ST MAG 19
Superbase Pro - Hanovre Pro 24 3.0 - Les genlocks Athena ST - Mortevielle - Le transputeur - Imperatel - MT 32 Designer - Les technobandits - Stad - Gfa ou Omikron ?

ST MAG 20
Index ST MAG : 3 ans d'histoire du ST - Sicob 88 - GFA 3.0 - Signum II - La mémoire du ST en fiches - Tous les plans de Dungeon Master - Les jeux de l'été.

ST MAG 21
ZZ Rough et Draft - Arkey - Le serveur ST MAG - Devpac ST 2 - Intenter un procés - De nouveaux outils PAO.

ST MAG 22
Spécials listings - Un été chaud avec les jeux - Les nouvelles technologies - Quantum Paint - Ray Tracing - Le leadman 50.

ST MAG 23
Spécial musique - Laser C - Omikron 3.0 - Cyber Studio - La Programmation - IMG Scan - Initiation au Basic GFA

ST MAG 24
PC Show - Micro 88 - Düsseldorf - Fortran - Le Comptable - GfA Raytrace - ZZ-Lazy Paint - Master CAD 3D

ST MAG 25
Cyber Control - Z 88 - Psion Organizer - Wercs - H.D.U. - Educatifs - Adimens - GfA 3.03 - les ROMs - Scanner Print Technik's

ST MAG 26
Le nouveau catalogue de la boutique - Cyber Paint - Imagic - Alchimie - ZZ-Com Amadeus - Le Comdex - Gestint - - Repteaser - Tableau des RTC

ST MAGAZINE: Un numéro vous coûte 25 francs. 5 numéros: 110 frs au lieu de 125 frs. 10 numéros: 200 frs au lieu de 250 frs. 15 numéros et au delà: 17 frs par numéro. Un coffret ou une reliure au sigle de ST MAG (qui contiennent environ 10 numéros): 65 frs l'unité. Coffret ou reliure + 5 numéros: 160 frs + 10 numéros: 250 frs. Le port est gratuit. Cochez les numéros choisis.

L'ENCYCLOPEDIE DES JEUX

GENERATION 4 vous propose la critique de l'intégralité des jeux ATARI ST et AMIGA. Des tas d'exclusivités, des torrents de photos, des cascades de couleurs. Un monument !

LES JEUX ST ET AMIGA ONT DEJA UNE BIBLE; CONSERVEZ LA.

Génération 4 n1
GUIDE DE TOUS LES JEUX EDITES EN 1987 ST ET AMIGA Action, sports, simulation, aventure, éducatifs, société. Plus de 250 jeux à la moulinette

Génération 4 n2
77 nouveaux jeux- Les projets de 48 éditeurs- Tous les logiciels AMIGA- Listing basic AMIGA- Le top Gen- Le poster Obliterator- Eclusifs- Petits budgets- Matos...

Génération 4 n3
Plus de 100pages de tests implacables- 50 projets infernaux - l'interview de Steve BAK- Photos exclusives de Predator, Iron lord, Buggy boy, Impossible mission 2- Obliterator- 164 pages couleur

Génération 4 n°4
La numérisation d'images Dossier graphique Amiga Tous les nouveaux jeux EXPLORA: Le choc ! Gauntlet II, Mickey mouse ... Digitaliser les images

Génération 4 N° 5
Amiga Graphique - P.C.S Londres - Starglider 2 - Previews: Thunderblade - Weird Dream - 1943 - Powerdrome - Barbarian 2 - Stargoose - Synax Terror...

Génération 4 N° 6
Dossier Amiga - Jeux de rôles - Conversions images: Amiga-ST, ST-Amiga - Previews: Foft, R-Type, Pac-Mania, Technocop, Galdregons Domain...

Génération 4 N° 7
Jeux d'arcades - Interview de Loisel - Opération Wolf - Previews: Les portes du temps, Vroom, Maupiti Island, Crazy Cars II, Barbarian II, Explora II..

GENERATION 4 vaut 35 frs., les numéros 2, 3 et 4 valent 25 frs., les 4 numéros valent 100 frs.

Bon de commande à découper le plus soigneusement possible et à retourner à:
PRESSIMAGE, 210 rue du Faubourg Saint Martin, 75010 PARIS.

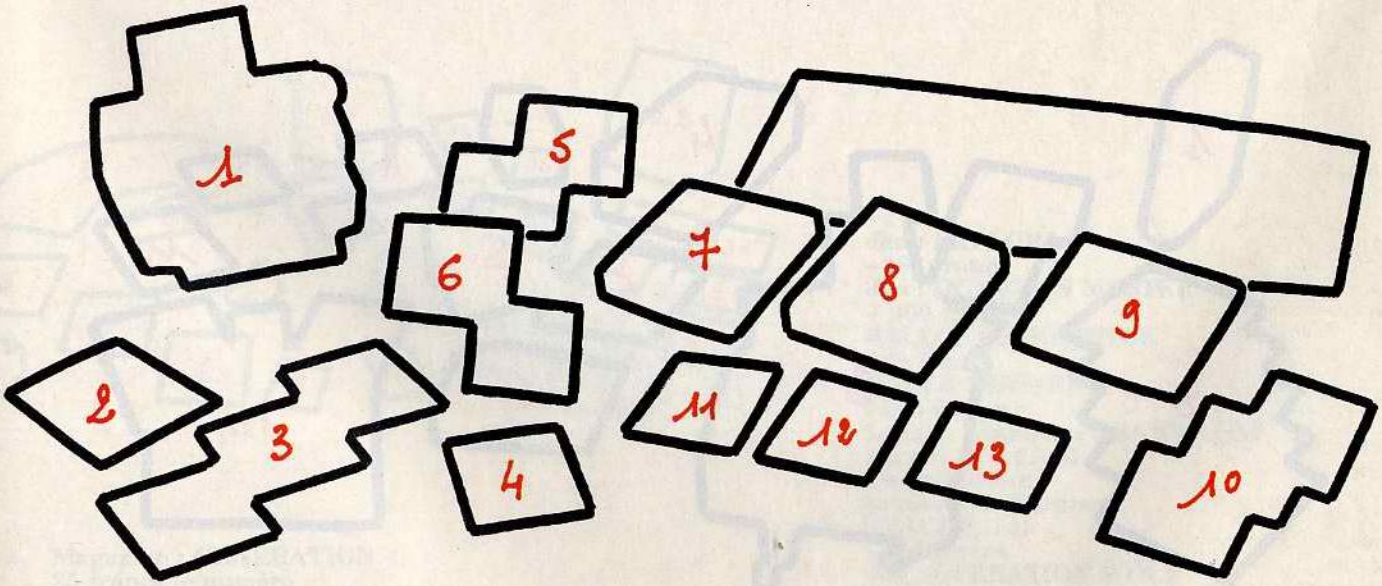
Nom : ..... Prénom : .....
Adresse complète : .....
Code postal : ..... Ville : .....

ST MAGAZINE: Je commande le(s) numéros suivant(s): 3❑ 4❑ 5❑ 6❑ 7❑ 8❑ 9❑ 10❑ 11❑ 12❑ 13❑ 14❑ 15❑ 16❑ 17❑ 18❑ 19❑ 20❑ 21❑ 22❑ 23❑ 24❑ 25❑ 26❑
Je commande 5 numéros❑ 10 numéros❑ un coffret❑ une reliure❑ +5 numéros❑ +10 numéros❑
N'oubliez pas de cocher les numéros choisis dans tous les cas de figure.

GENERATION 4: Je commande le(s) numéro(s) suivant(s): 1❑ 2❑ 3❑ 4❑ 5❑ 6❑ 7❑
4 numéros ❑ Le port est gratuit.

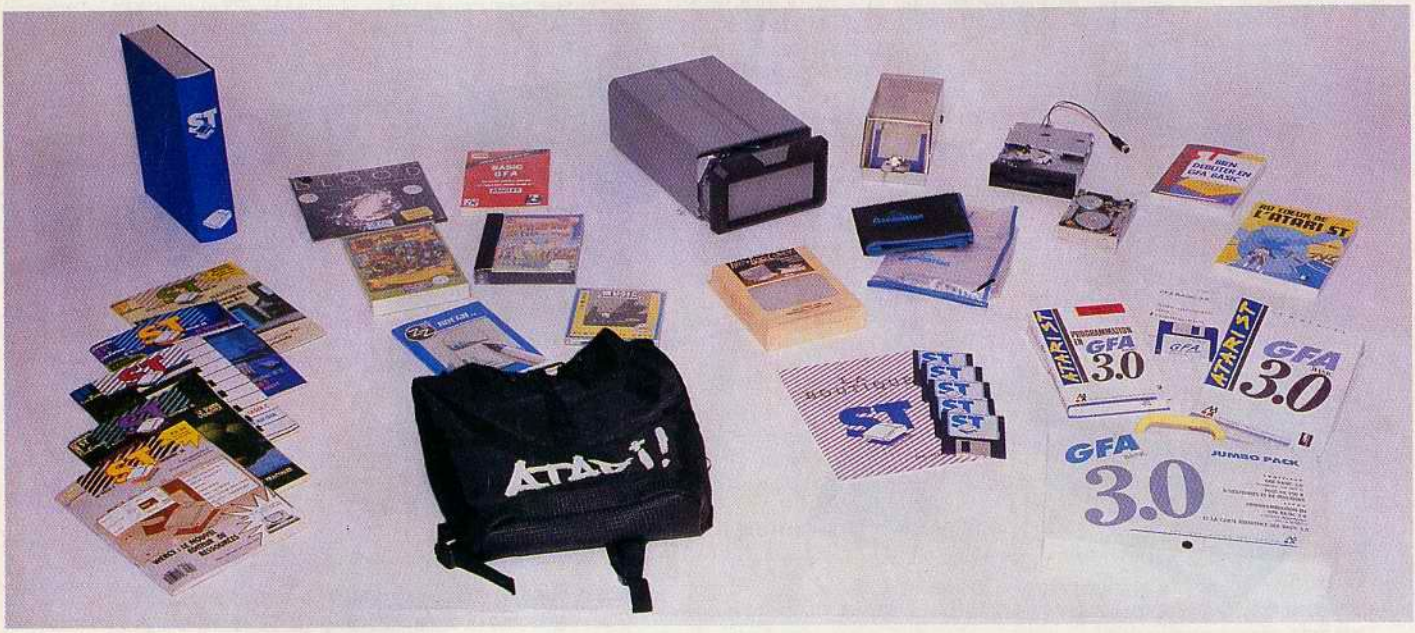
Mode de règlement: chèque bancaire ❑ CCP ❑ **Signature**:
(des parents pour les mineurs)

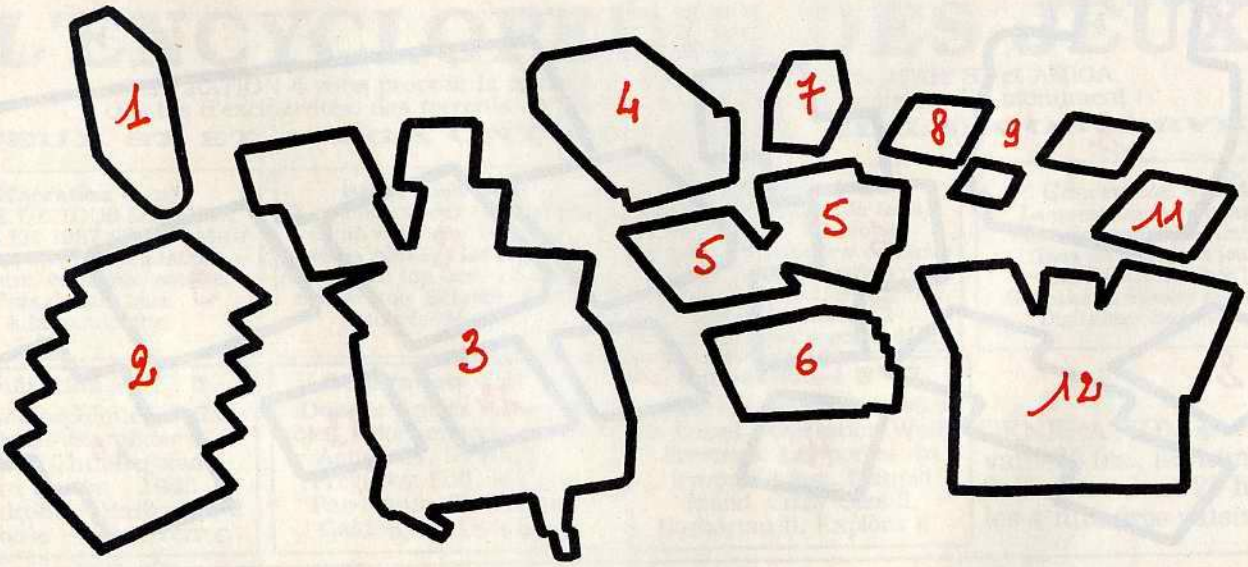
LE NOEL DE ST MAG: DES IDEES DE CADEAUX, pour toutes les bourses, de 25 à 40 000F



1. IMPRIMANTE LC 10 COULEUR ~3 300 francs
2. Jeu : FLIGHT SIMULATOR II ~400 francs
3. DISK SCENARIOS la pièce ~230 francs
4. ST REPLAY 4 ~800 francs
5. GRAPHISME : la ligne CYBER PAINT ~760 francs CONTROL ~600 francs STUDIO ~1 000 francs
6. SPECTRUM 512 ~600 francs
7. SYNTHWORKS DX/TX ~1 800 francs
8. PRO 24 ~2 500 francs
9. MUSIGRAPH ~1 000 francs
10. Des éditeurs de SYNTHES, chez JCD Midisoft à partir de 500 francs
11. PC DITTO ~900 francs
12. ALADIN ~2 500 francs
13. MC EMULATOR CARTRIDGE ~1 600 francs sans la ROM

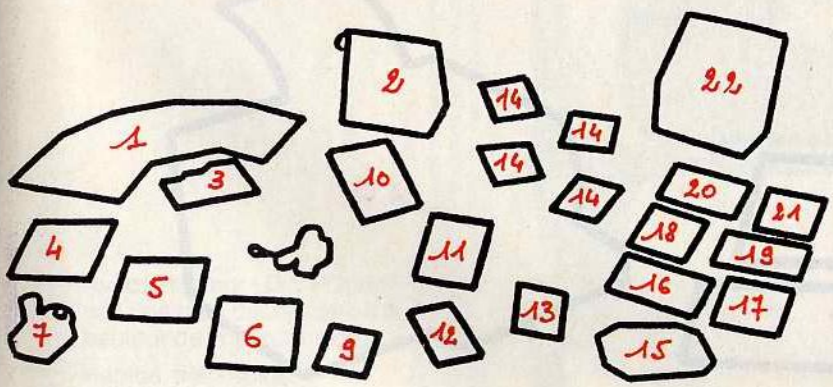
LE NOEL DE ST MAG: DES IDEES DE CADEAUX, pour toutes les bourses, de 25 à 40 000F





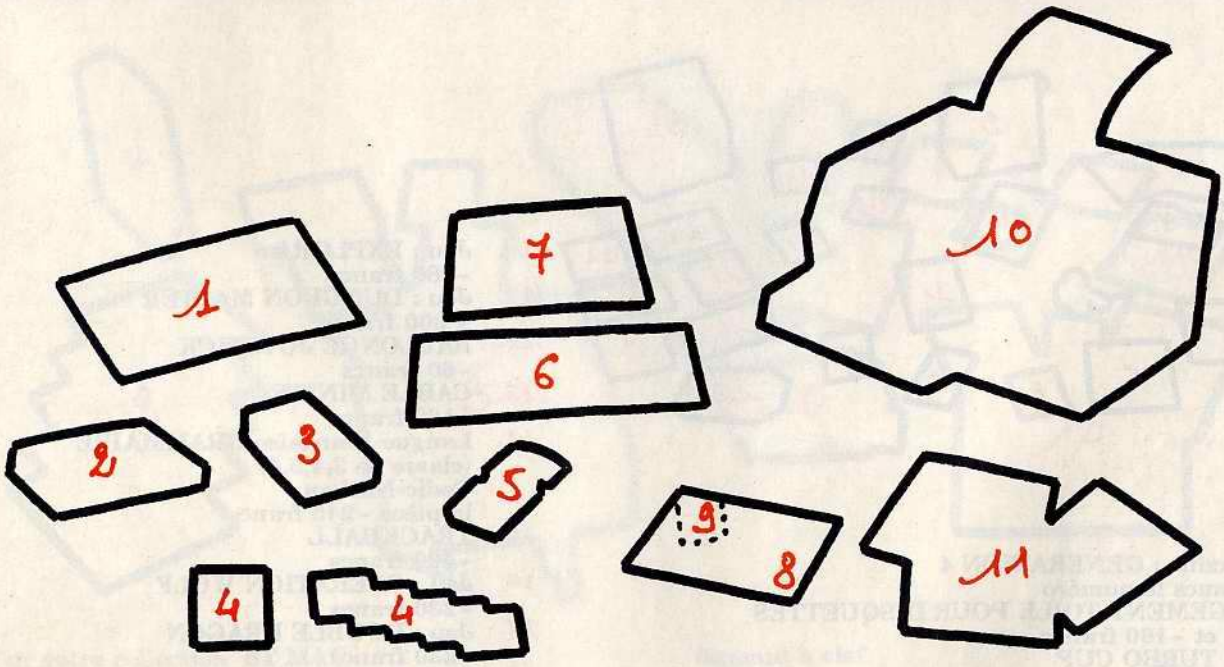
1. **Pour votre collection ST MAG le coffret ou la reliure ~65 francs**
2. **ST MAGAZINE 25 francs le numéro**
3. **ST BAG ~900 francs**
   ZZ-ROUGH, MUSIC CONSTRUCTION SET, CAPTAIN BLOOD, DEFENDER OF THE CROWN, IL ETAIT UNE FOIS, GfA BASIC 2.02
4. **Boîte POSSO pour disquettes 3"1/2 ~150 francs**
5. **Housses pour ATARI ST de ~70 à ~110 francs**
6. **Les logiciels de la BOUTIQUE PRESSIMAGE voir catalogue dans ce numéro**
7. **Boîte pour disquettes fermant à clef ~90 francs**
8. **Mécanique Drive 5"1/4 ~1 000 francs**
9. **Mécanique Drive 3"1/2 de ~900 francs à ~1 200 francs**
10. **Extension mémoire 512 K pour 520 STF ~1 300 francs**
11. **Livre : AU COEUR DE L'ATARI ST ~90 francs**
12. **le JUMBO Pack de MICRO APP**
    -GFA BASIC 3.0
    -200 K d'utilitaires et freeware
    -livre : PROGRAMMATION EN GfA 3.0
    -la carte référence GfA BASIC 3.0
    ~800 francs

LE NOEL DE ST MAG: DES IDEES DE CADEAUX, pour toutes les bourses, de 25 à 40 000F



1. Magazine : GENERATION 4
   25 francs le numéro
2. RANGEMENT TOILE POUR DISQUETTES
   ~120 et ~160 francs
3. Jeu : TURBO CUP
   ~250 francs
4. Jeu : OBLITERATOR
   ~190 fran
5. Jeu : TERRORPODS
   ~190 francs
6. Jeu : BARBARIANS
   ~190 francs
7. QUICK JOY 1
   ~160 francs
8. JOYSTICK SPEEDKING
   ~120 francs
9. COMMUTATEUR VIDEO
   couleur / noir et blanc
   ~300 francs
10. Jeu : EXPLORA
    ~380 francs
11. Jeu : DUNGEON MASTER
    ~ 300 francs
12. RALLONGE JOYSTICK
    ~60 francs
13. CABLE MINITEL
    ~165 francs
14. Langue Française GRAMMAIRE
    (classe de 3,4,5,6)
    Cedic-Nathan
    la pièce ~245 francs
15. TRACKBALL
    ~490 francs
16. Jeu : OPERATION WOLF
    ~230 francs
17. Jeu : DOUBLE DRAGON
    ~230 francs
18. Jeu : PACMANIA
    ~260 francs
19. Jeu : AFTERBURNER
    ~230 francs
20. COMPILATION GREMLIN : ACTION ST
    DEFLECTOR, NORTHSTAR, TRYBLAZER,
    3D GLAXA, MASTER OF THE UNIVERSE.
    ~240 francs
21. COMPILATION MICRO DEAL VOLUME 1
    SLYGON, KARATE KID, GOLDRUNNER,
    JUPITER PROBE
    ~240 francs
22. MICRO BAC (Cedic-Nathan Cocktel vision)
    Géographie, mathématique, physique-chimie, français, anglais
    la pièce ~225 francs

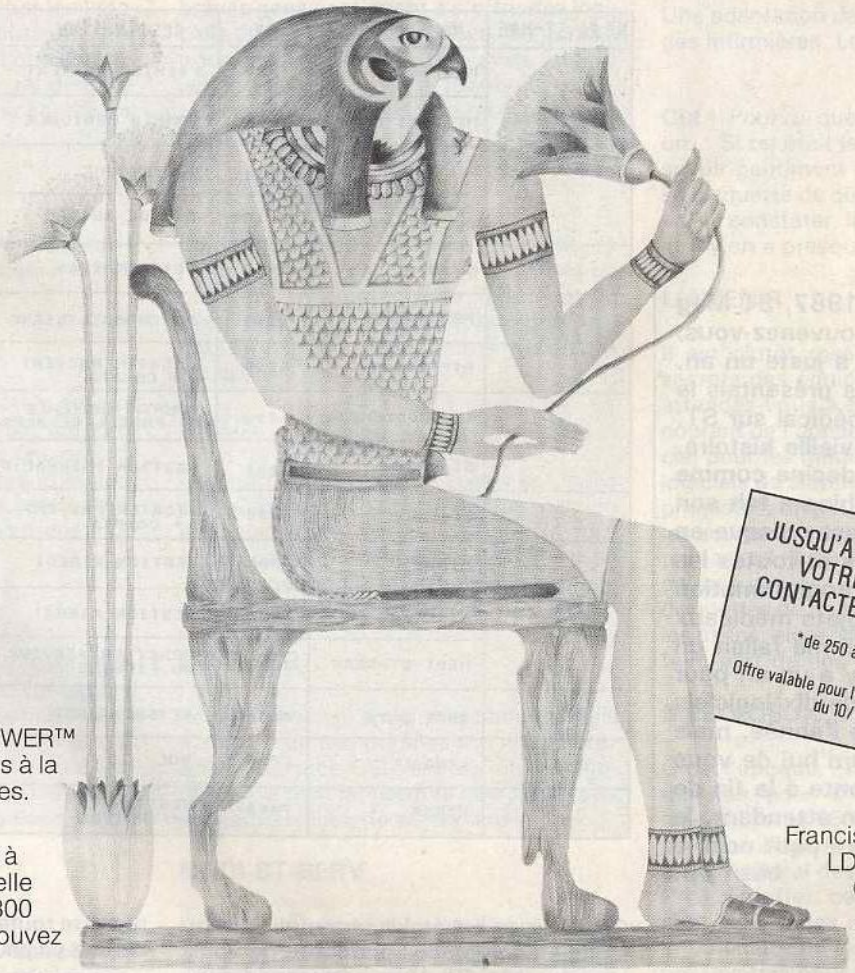
LE NOEL DE ST MAG: DES IDEES DE CADEAUX, pour toutes les bourses, de 25 à 40 000F



1. TABLETTE GRAPHIQUE CRP A4
~4 700 francs
2. DRIVE CUMANA 5"1/4
~2 000 francs
3. DRIVE CUMANA 3"1/2
~1 700 francs
4. BOITE DE 10 DISQUETTES TDK
S-F ~120 francs, D-F ~ 150 francs
5. HANDY SCANNER
TYPE 2 ~ 3 000 francs, TYPE 3 ~ 3 500 francs
6. CLAVIER DE MEGA ST
~2 000 francs
7. DISK DUR SH205 OU MEGAFILE30
~5 000 francs
8. TAPIS DE SOURIS
~75 ou ~95 francs
9. SOURIS DE ST
~400 francs
10. LASER AST
~36 000 francs
11. Magazine : MICRO IMPRESSION
25 francs le numéro

LA NOUVELLE DYNASTIE

LDW™ POWER



JUSQU'A 500F* DE REPRISE SUR VOTRE ANCIEN TABLEUR. CONTACTEZ VOTRE REVENDEUR.

*de 250 à 500F, selon votre tableur pour Atari ST.
Offre valable pour l'achat du tableur LDW POWER™ du 10/11/88 au 31/12/88.

Avec le tableur LDW POWER™ naît une race de logiciels à la hauteur de vos exigences.

Rapide, très rapide, LDW POWER™ exécute à une vitesse exceptionnelle n'importe laquelle des 300 instructions que vous pouvez lui donner.

Ouvert, très ouvert, LDW POWER™ est capable de transformer tout fichier en feuille de calcul. De plus il lit directement les fichiers WKS et WK1, établissant ainsi un lien entre votre Atari ST™ et le plus répandu des tableurs pour compatibles.

Malin, très malin, LDW POWER™ vous offre une mine de fonctions inappréciables, comme un affichage condensé sur 28 lignes, la dissimulation de colonnes, l'impression à l'italienne, un bloc-notes par cellule ou un enregistrement automatique de vos macros!

Expressif, très expressif, LDW POWER™ connaît l'importance des images et dispose de graphes à dimension réglable. Il sait également communiquer avec Publishing Partner Master™ pour mettre en page vos résultats.

Francisé, entièrement francisé, LDW POWER™ parle aussi GEM et adore les souris.

Ses fonctions sans équivalent, avant même d'être mises en œuvre, peuvent déjà vous aider à prendre votre prochaine décision... Et ce serait une bonne, une très bonne décision.

Logiciel pour tout Atari ST™. Compatible écran A3.

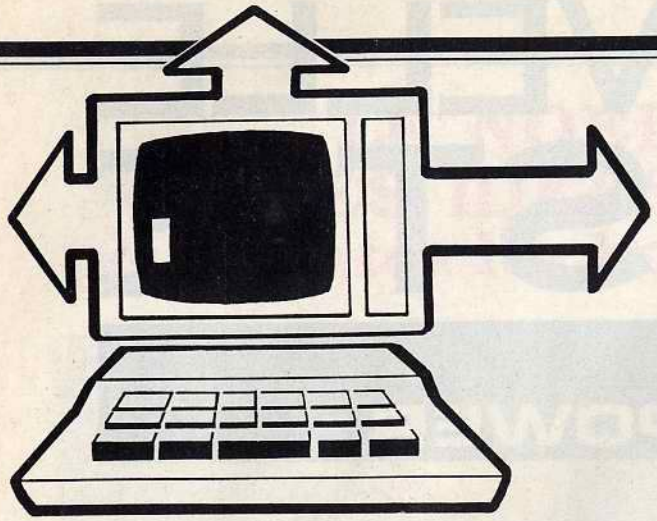
Upgrade EDITIONS

28-30, rue Coriolis - 75012 PARIS - Tél. (1) 43 44 78 88 - Fax 43 44 90 96

LES LOGICIELS AU QUOTIDIEN

Le logiciel LDW POWER™ bénéficie des sessions de formation assurées par le Département Formation d'Upgrade Editions.
Les marques citées sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.
Logiciel fabriqué en France sous licence LDW par Upgrade Editions.

STUDIO CLIMAT



QUOI DE NEU
SOUVENIRS,

Décembre 1987, ST Mag n°14, souvenez-vous, c'était il y a juste un an, je vous présentais le premier logiciel médical sur ST. C'est déjà une vieille histoire. Depuis, en médecine comme ailleurs, la machine a fait son chemin. ST Mag est presque en tête de tous les hits et toutes les grandes équipes de programmation travaillent à des projets médicaux de haut de gamme. Il me fallait un peu d'optimisme il y a un an pour vous annoncer plus de dix logiciels médicaux à la fin de l'année, mais il m'est facile aujourd'hui de vous en annoncer trente à la fin de l'année prochaine. En attendant, je vous offre pour votre petit noël le bilan 88.

N° de ST-MAG	Nom du soft	Prix	destination	Diffusion
14	MEDI-ST	4990	FICHIER PATIENT	BIOLOG SYSTEMES 6 R. AUGUSTE PERRET 37000 TOURS
	MEDI-ST COMPTA	4990	COMPTA MEDICALE	BIOLOG SYSTEMES 6 R. AUGUSTE PERRET 37000 TOURS
	DIETSOFT	1500	DIETETIQUE	O - S.I.M "Le Bray" 37310 REIGNAC/INDRE
	ORDONEWS ACC.DE BUREAU	95-150	ACC DE BUREAU	BOUTIQUE PRESSIMAGE ST-MAGAZINE
16	VETO-ST	6990	VETERINAIRES	BIOLOG SYSTEMES 6 R. AUGUSTE PERRET 37000 TOURS
17	PSYCHOMOT-ST	4990	PSYCHOMOTRICIENS	O - S.I.M "Le Bray" 37310 REIGNAC/INDRE
	HIPPOCRATE	6990	FICHIER PATIENT + COMPTA	MSI 35 COURS GOUFFE 13006 MARSEILLE
19	STETHOSCOMPTA	790	COMPTA MEDICALE ET PROF LIBERALES	O - S.I.M "Le Bray" 37310 REIGNAC/INDRE
	ST-PHARM	3000	GESTION PHARMACIE	ESTEVENOM P. 24 AV FR. ROOSEVELT 77290 MITRY LE NEUF
20	ST-THOSCOPE	4990	FICHIER PATIENT + COMPTA	AOUATE EDITIONS 23 RUE CHARLES 91230 MONTGERON
21	KIROS	7000	GESTION KINESI	MSI 35 COURS GOUFFE 13006 MARSEILLE
	KINE-PRO	5000	GESTION KINESI	ZI-INFORMATIQUE 10 R. LOUIS CABIC 33000 BORDEAUX
	MEDI-ST-SERV	2500	FONCTION SERVEUR DU FICHIER	BIOLOG SYSTEMES 6 R.AUGUSTE PERRET 37000 TOURS
22	SOFT VETO	5000	VETERINAIRES	MICRO-MAILING SERVICE 5 AV CYRILL BESSET 06800 CAGNES/MER
24	ATHOS	7000	ORL	Dr.J.P.DEROUBAIX 62 A D LATTRE TASSIGNY 62400 BETHUNE
	FIRMA	7000	GESTION INFIRMIERE	MSI 35 COURS GOUFFE 13006 MARSEILLE

Ce tableau a été établi par ordre chronologique afin de vous permettre de vous reporter aux ST Mag correspondants. Pour ceux qui prennent l'histoire en route, voici un petit résumé des épisodes précédents.

MEDI-ST et MEDI-ST Compta

Nous en sommes à la version 3. Les images sont arrivées et le traitement de texte incorporé rivalise avec les meilleurs. Les macro-commandes augmentent encore ses possibilités. Ce logiciel sort tout auréolé de gloire du festival de PAU où il a reçu la « Puce d'or » du meilleur logiciel médical d'aide à la prescription. Associé à la compta du même nom, c'est probablement un investissement sûr. Je regrette toutefois que le prix de l'ensemble soit un peu lourd dans le climat actuel.

DIETSOFT

Ce qui se fait de mieux à ce jour dans ce domaine. D'un grand professionnalisme médical, la version la plus récente permet une enquête alimentaire très pointue. Ce travail devrait être plus utilisé par tous les spécialistes de diététique.

ORDONEWS ACC. DE BUREAU

Différents utilitaires permettant à l'utilisateur d'un logiciel médical de le compléter. Ordonews Mémos Acc. est celui le plus diffusé. Il permet de gérer la visite médicale au jour le jour et de mémoriser

F, DOCTEUR ?
SOUVENIRS !

les médicaments présentés par les laboratoires. L'option Mémos réalise un astucieux mémento de thérapeutique sur vos spécialités usuelles qu'il trie par dénomination commune, par indications ou contre-indications.

VETO-ST

Une variante de MEDI-ST pour nos amies les bêtes. Ce logiciel n'a pas eu à ce jour la diffusion qu'il mérite.

PSYCHOMOT-ST

Une belle réussite en perspective pour ce logiciel, adaptation de MEDI-ST, qui a été choisi à l'unanimité par toute une profession. Il est livré avec tous les utilitaires spécifiques aux besoins des psychomotriciens, un exemple dont bien des logiciels devraient s'inspirer.

HIPPOCRATE

Un ensemble cohérent dont la qualité graphique en séduira plus d'un. Ce logiciel sert de base à toute les créations de la société NSI. Agenda, bloc-note, prise des rendez-vous, compta, etc. sont intégrés dans le logiciel. L'habituelle fenêtre GEM a été modifiée par le programmeur, ce qui peut surprendre au début.

STHETHOSCOMPTA

La bonne surprise de l'année. Une compta pouvant être utilisée par toutes les professions médicales, para-médicales et libérales pour 790 francs. Elle vient de se voir attribuer la « Puce d'or » du Festival de Pau, toutes catégories et toutes machines confondues. Bravo ! Un modèle de simplicité et de réalisme. Je ne serais pas étonné de la retrouver dans trois ou quatre logiciels médicaux avant la fin de l'année.

ST-PHARM

Un rapport qualité prix complètement fou. Cela fait tout chez le pharmacien. Factures subrogatoires, gestion de l'ordonnancier, suivi des tiers payants, etc. Or ces braves gens continuent à s'offrir des logiciels de deux ou trois briques. De quoi se poser des questions. Je n'avais encore jamais fait cela, mais j'ai téléphoné à l'auteur en lui conseillant de multiplier son prix par dix....

ST-THOSCOPE

Le dernier né de la famille. Un mode de rédaction de l'ordonnance original. Le premier à avoir intégré un traitement de texte puissant. Ce produit manque probablement d'un système de diffusion à la hauteur.

KIROS

Un must pour les kinés. Tout y est, suivi des séances, bilan thérapeutique, gestion administrative, carnet, compta, le tout accompagné d'un module graphique vraiment superbe. C'est le logiciel qui m'a le plus impressionné cette année.

KINE-PRO

Le produit est, je crois, très complet, mais il souffre de ses origines sur IBM. Peut-être l'interface GEM a-t-elle été améliorée. Il y a bien longtemps que je n'ai pas eu de nouvelles de ce produit.

MEDI-ST-SERV

Un module pas banal complétant MEDI-ST. A la fin de la consultation, ce logiciel transforme votre ordinateur en serveur Minitel. Alors le praticien peut consulter l'intégralité du fichier patient à partir de n'importe quel Minitel. De plus, un malade ou un correspondant peuvent vous laisser un message. C'est une vraie nouveauté.

SOFT-VETO

Le travail d'un vétérinaire, spécialiste du GfA Basic et du GEM, d'où sa très bonne adaptation aux besoins de la spécialité.

ATHOS

Symbole de la percée du ST dans le traitement des signaux. C'est un nouveau champ d'exploitation. Les ORL doivent s'intéresser à ce logiciel qui améliore l'analyse et le traitement des potentiels évoqués auditifs.

FIRMA

Une adaptation de KIROS aux problèmes des infirmières. Le décor est le même...

Ouf ! Pourvu que je n'en ai pas oublié un... Si tel était le cas, qu'il me le fasse savoir gentiment et surtout qu'il envoie sa disquette de démo. Comme vous pouvez le constater, le bilan 88 est excellent et il y en a presque pour tout le monde.

L'AVENIR

Il est plutôt rose, et sans dévoiler les secrets des équipes de programmation, attendez-vous à entendre parler dans le courant de l'année 89 d'un nouveau logiciel pour les médecins, de deux ou trois logiciels de diététique, un pour les orthophonistes, un pour les dentistes, un pour les acupuncteurs, etc. Le ST va s'implanter partout, là où il faut traiter les signaux en tous genres. Soyez assurés que si les disquettes de tout cela nous passent dans les mains, alors nous continuerons à vous faire part de nos impressions.

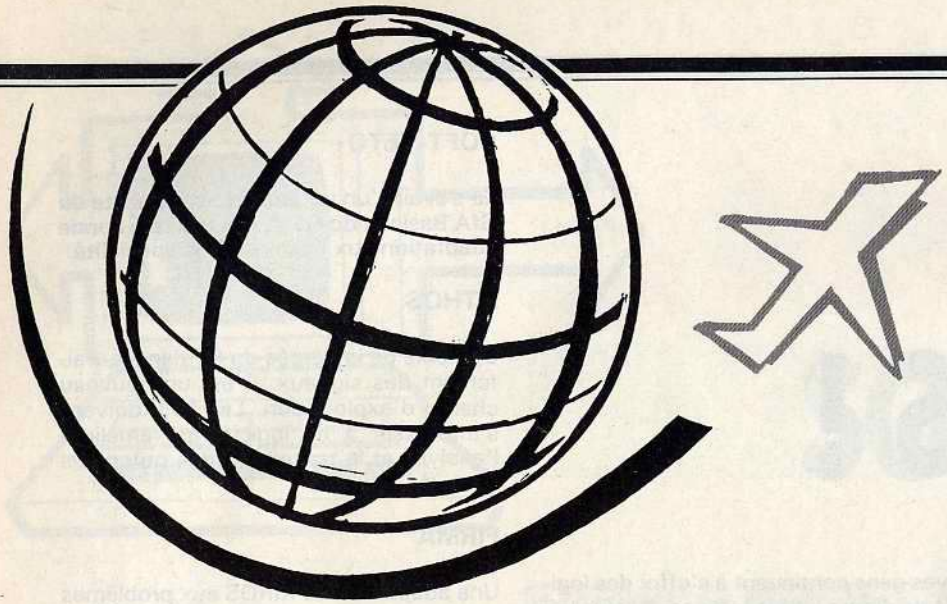
MES VOEUX...

C'est l'époque. Si Atari France avait trois minutes pour s'intéresser au secteur médical, avec 15 logiciels, j'aimerais bien voir un village Atari au prochain MEDEC et au Festival des logiciels médicaux de PAU. En effet, ces deux manifestations sont les vitrines nationales de la micro-informatique médicale. Une façon de faire pro une fois pour toutes. Et puisqu'il me reste quelques lignes, je vous souhaite une bonne année et une bonne santé... oui, oui !

Dr. ST Mag

UN PROBLEME SUR UN SOFT?

3615 SM1*ST, TAPEZ SFT.



COMDEX 88

On ne peut pas dire que le cru 88 restera dans les annales pour Atari. Stand bâclé, incertitude persistante sur les nouveaux produits, très peu de nouveaux logiciels d'outre-atlantique, le fossé se creuse manifestement entre les situations américaines et européennes. Cependant tout n'est pas noir, c'est ce que vous allez pouvoir découvrir dans ce compte-rendu.

UN SALON OU L'ON CAUSE FRANCAIS

Première surprise ! La taille de la colonie française. Si Atari avait fait largement appel aux développeurs européens pour étoffer son stand, la part la plus belle revenait sans conteste à nos compatriotes. Upgrade Editions avec Reading Partner, Human Tech et son ZZ Lazy Paint, DLR et le superbe Lasergraph, Biolog Systems pour Medi-ST, avaient fait le voyage du Nouveau Monde en vue d'exporter leur savoir-faire. Le succès couronnera-t-il leurs efforts ? L'affluence était là, en tout cas, pour leur amener les contacts nécessaires.

Atari avait divisé le stand en cellules spécialisées par type d'application. De ce fait, certains éditeurs étaient présents en plusieurs endroits.

LE TRAITEMENT DE TEXTE

Microsoft Write, toujours inédit en France, et Wordup de Neocept sont en vedette. Il est difficile de savoir si l'un de ces logiciels atteindra jamais notre pays. Pas trop de regrets, car, s'ils ont chacun des fonctions intéressantes, aucun ne peut prétendre devenir LE traitement de texte du ST. Avis aux programmeurs! Il y a une fortune à faire pour celui qui saura développer le standard dans ce domaine.

LE DESKTOP PUBLISHING

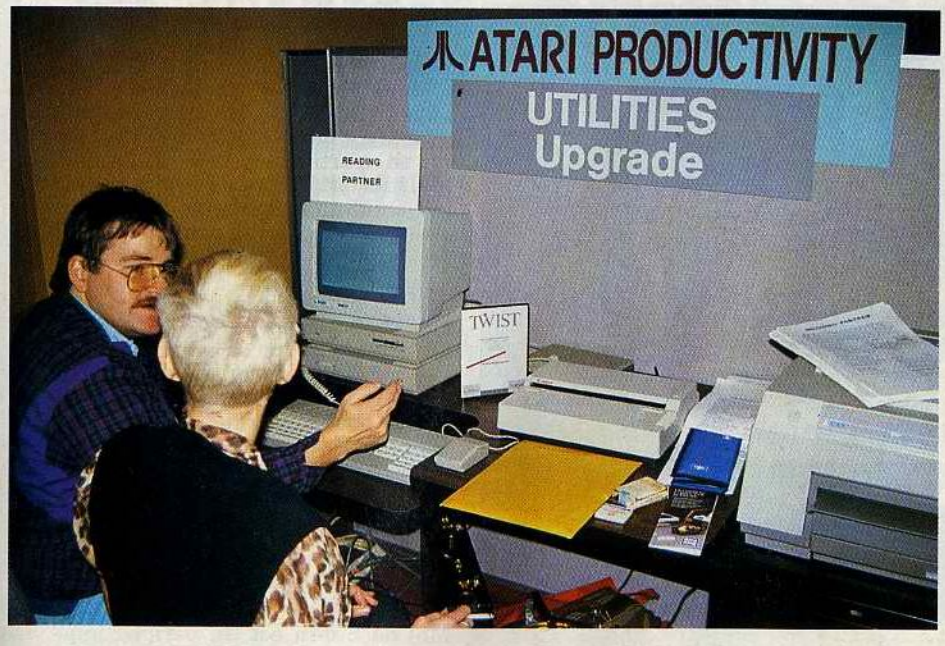
C'est de plus en plus le cheval de bataille d'Atari. UltraScript et Deskset marquent l'entrée en force d'Atari sur ce marché. L'imprimante laser d'Atari, associée à un logiciel de traitement de texte ou à un logiciel de P.A.O. est tout à fait indiquée pour des travaux de bureautique (rapports internes d'entreprise, présentations,...) mais est insuffisante pour les professionnels de l'impression. Avec UltraScript, un clone du langage de description de page PostScript, mis au point par Imagen, elle devrait arriver à une qualité d'impression similaire aux véritables lasers PostScript, et surtout donner une fidèle représentation en 300 dpi de ce qui sortira d'une photocomposeuse en 2500 dpi. Nous ne reviendrons pas ici sur les interrogations qui subsistent sur l'utilisation des clones (Voir le magazine 'MICRO impression'), quant à la compatibilité, la rapidité et la qualité des travaux obtenus. Soulignons simplement la reconnaissance par Atari de l'importance de PostScript pour l'avenir du ST sur le marché de la micro-édition.

DeskSet s'adresse aux professionnels de la photocomposition. Utilisant des polices Compugraphics, il permet de composer des pages suivant des méthodes traditionnelles, de les voir sur l'écran telles qu'elles seront imprimées, d'en avoir un brouillon sur la laser Atari avant de les envoyer sur une photocomposeuse.

ISD marketing est le représentant nord-américain de Calamus. Le programme y est enfin disponible, et les premières épreuves que nous avons pu voir montrent qu'il est capable d'optimiser de manière parfaite l'impression de la laser Atari.

Les nombreux modules qui le composent en font un programme particulièrement complet. Il est regrettable cependant qu'un programme de PAO lancé en 1988 fasse l'impasse sur PostScript. Ceci le disqualifie pour nombre d'applications professionnelles. Il vous faudra bien analyser, lorsqu'il sortira en France, avec quel matériel de photocomposition il est vraiment compatible.

Reading Partner d'Upgrade éditions est l'un des premiers logiciels de reconnaissance de caractères à être disponible sur le ST. Compatible avec tous les scanners, il est capable d'apprendre de nouvelles polices au fur et à mesure de son utilisation.



Lasergraph de D.L.R intéresse les musiciens bien entendu, mais il s'agit essentiellement d'un logiciel d'édition. Nous avons été impressionné par la qualité de sortie sur laser Atari. A quand le driver PostScript ?

LES EMULATEURS

Le nouvel arrivant possède un nom loufoque: Gadgets by Small. Son produit: un émulateur Macintosh avec Rom 128K. Avec ça, X-Press et Illustrator passent sans problèmes. Le plus dur sera de se procurer des Rom 128K. Elles sont plus rares que celles de 64K. Spectre 128 est compatible avec toutes les versions du Finder, il reconnaît tous les disques durs (SCSI compris) et imprime sur Laser PostScript. Il est compatible également avec le Translator One de Data Pacific. Une nouvelle version du PC-Ditto d'Avant Garde est prévue pour le 2ème trimestre 89. Elle devrait permettre au ST de faire tourner les logiciels MS-DOS plus vite que sur un XT.
Au printemps, lorsque ces différents produits seront disponibles, en conjonction avec STARTUP, un logiciel américain du domaine public, vous devriez disposer avec le ST d'une machine réellement tri-standard. Cet utilitaire vous demande en effet au démarrage, sur quel système d'exploitation (ST, Mac ou PC) vous désirez travailler. Le premier de nos lecteurs qui nous envoie cet utilitaire gagne un abonnement d'un an à ST Magazine. Sans blague ! (Mais le premier seulement !!)

GESTION

En bureautique, les nouveautés se résument à la sortie de LDW Power, le nouveau tableur d'Upgrade. Compatible Lotus 1.2.3 version 2 au niveau des commandes et aussi des fichiers, il est excessivement rapide. Dbman en est à la version 5 ! Des négociations sont en cours avec un

SIGNUM!

Pour les amoureux du "Savoir-écrire".
Il serait malvenu de vous parler de nos trente fontes laser pour votre 1040...
SIGNUM!DEUX est un concept nouveau qui vous libère de toute contrainte.
C'est tout simplement le meilleur traitement pour vos textes. 1800 F^TTC

IMAGIC

Nous sommes heureux de vous présenter notre manager d'images IMAGIC. Sa mission: produire des films sur ordinateur, des démonstrations visuelles, des clips éducatifs, des dessins animés, voire des long mètrages. Sa passion: Incruster ses productions dans des films VIDEO (V.A.O.). Il en connait toutes les ficelles. 2300 F^TTC
Commandez notre «Demodisc», elle vous permet de tester toutes les fonctions. 100 F^TTC

STAD

Creation graphique. Un foisonnement de fonctions extraordinaires. Un pont majestueux pour passer dans "la troisieme dimension". Deux univers ou tout bouge, à toute vitesse, dans tous les sens. Complet et en haute résolution. Pilotage direct des scanners/lasers/digitalisateur.
Délire graphique en temps réel... Démo bridée disponible pour 50F^TTC 800 F^TTC

H_D_U

Votre fragile disque dur vous lâche et vous n'avez pas, bien sûr, de sauvegarde de sécurité?
Notre utilitaire H_D_U se charge de sauvegarder et compacter vos précieuses données, de manière simple, rapide, sûre. Sélection des fichiers par date, masque ou "non encore archivé".
H_D_U, parce qu'une poussière suffit. Testé par des milliers d'utilisateurs outre-Rhin. 250 F^TTC

FLEXDISC

Le disque virtuel qui change de taille selon votre bon plaisir. Il résiste aux Reset voulus et plantages intempestifs, en plus il reboote vos accessoires et dossiers Auto, il se charge de copier votre sélection de fichiers, etc... 250 F^TTC
Nouveauté: Lancement des fichiers Auto et .ACC à partir de n'importe quel lecteur.

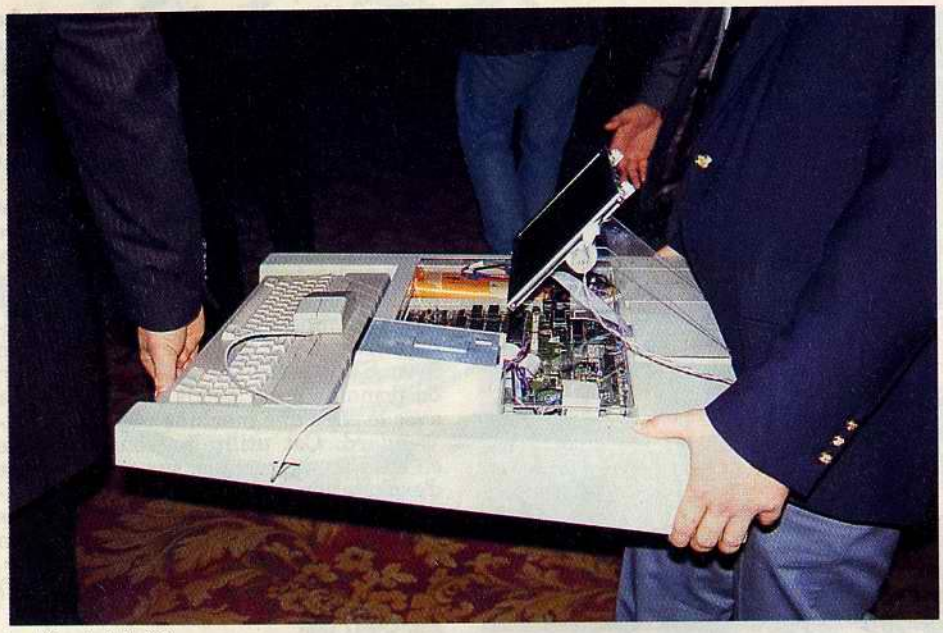
BOLO

LE Jeu! Ne fait pas que casser des briques. Un peu d'adresse et après les 50 niveaux possibles, vous parviendrez à la sphère suprême, hantée par le Mega-ghost. Ce jeu vous rendra caméléon: vous devrez constamment changer votre jeu. Chaque niveau est un univers avec ses lois propres.
En haute et moyenne résolution. L'éditeur de tableaux BOLO est aussi disponible. 250 F^TTC

Télephonez ou écrivez-nous! Nous nous ferons un plaisir de vous faire parvenir des documentations complètes.

APPLICATION SYSTEMS /// PARIS 12, rue Édouard Jacques 75014 Paris Tél: (1) 43.35.59.98

Pub réalisée avec SIGNUM!DEUX et STAD



Le "Portable" ?

éditeur français. Espérons qu'elles aboutissent, sinon il vous sera difficile de vous la procurer.
OEI de Datafree et CRI-CIT de Nice and software sont les équivalents américains du nouveau logiciel 'Robot-Boutique'. Ils sont destinés à remplacer une caisse enregistreuse tout en offrant une gestion "stocks" et une gestion "clients".

PROGRAMMATION

Le C de Mark Williams'en est à sa version 3, un debugger est désormais disponible, ainsi que chez Megamax.
Mais le véritable événement est la sortie d'un Cobol, disponible jusqu'à maintenant seulement sous CP/M ou sous MS-DOS, le voici sous TOS. En standard ANSI 74, il devrait combler tous les étudiants en informatique qui regrettaient de ne pouvoir disposer d'une version de ce langage sur leur machine favorite.

MUSIQUE

Indiscutablement l'une des activités qu'Atari souhaite développer dans les mois qui viennent. C'est même le seul marché professionnel aux Etats-Unis où Atari peut revendiquer des succès non négligeables. Mais c'est aussi le seul où les logiciels d'origine américaine abondent. Nous avons pu voir (et entendre!) des produits de Dr T's, Hybrid Arts, Legend, Midisoft, Passport, Steinberg et Sonus. En dehors de Lasergraph, déjà cité, il faut noter l'abondance des éditeurs de partition et des logiciels SMPTE.

VIDEO

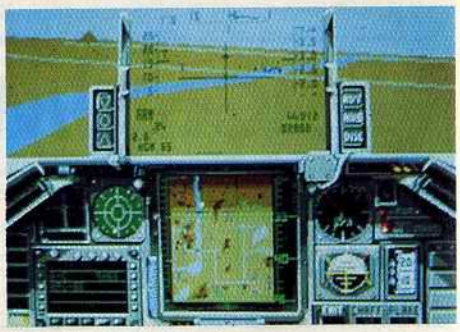
La ligne Cyber d'Antic s'enrichit de deux nouvelles unités: Cyber Sculpt, un catalogue d'utilitaires 3D et Cyber Texture qui permet d'habiller des faces d'objets 3D avec des images venant de CyberPaint, Degas ou Neochrome. Le digitaliseur couleur et le genlock ne sont malheureusement pas compatibles avec le système vidéo français.

DIVERS

Peu de jeux, bien sûr, dans ce salon dédié à l'informatique professionnelle. De toute façon, les américains perdent des parts de marché dans ce domaine face à l'Europe et en particulier face à l'Angleterre. Mais ils ont encore de beaux restes, telle la simulation aérienne de "Spectrum Holobyte" dont vous pouvez voir la photo dans le corps de cet article.

Sur le plan du matériel, le 'clou' de la manifestation (en ce qui concerne Atari) fut la présentation en catimini du portable. Des portables devrais-je dire, puisqu'il y en avait deux. Le premier (en polystyrène?) n'était pas fonctionnel, mais donnait son allure générale. Le second marchait, mais le moins que l'on puisse dire, c'est qu'il n'était pas portable! Sortie prévue: Mars/ Avril 89.

Le CD ROM ne cedéromait pas! Le Transputer transputait à peine!
Par ailleurs, le disque dur amovible (10 Mo) de Supra est un périphérique bien intéressant. Pour tous ceux qui veulent des données digitalisées, un streamer ou banalement un disque dur sans limite de capacité, ce produit est un must.
Prochain COMDEX: mai / juin 89. Le CEBIT d'Hanovre de Mars devrait lui voler la vedette. See you !



Spectrum Holobyte

Le Rôdeur des Salons

MICRO PASSION V.P.C

33 Bis Rue CARNOT 77400 THORIGNY Tél: (16-1) 64-30-82-78
COMMANDEZ PAR TELEPHONNE OU PAR MINITEL : 36 15 CODE : "SERF" MICROPA

LE FOURNISSEUR EXCLUSIF DU PERE NOEL!

COMMANDEZ PAR TEL: 64-30-82-78 DE 8h à 22h 7 JOURS SUR 7 ! CARTE BLEUE ACCEPTEE

SUPER LES CADEAUX

10%DE PRODUITS EN PLUS*
UNE COMPILATION GRATUITE*
de 3 JEUX POUR COMMANDE de plus de 350 F.

*SAUF PROMOTIONS ET DISQUETTES VIERGES.

PROMOTIONS DE NOEL

PUBLISHING PARTNER F	1480 F
LECTEUR CUMANA 3"50	1390 F
BASIC GFA V3.3	699 F
EXT. MEMOIRE 520	1390 F

ST STAR2 EST SORTI

Offrez vous le magazine digital le plus indescriptible du monde. Animations géniales. Synthese vocale ! Son prix : 88 frs (2 DISK)

JEUX ATARI ST

OCEAN 5 STAR 242
1943 182
20000 SOUS MERS 240
AARG........ 182
221 BACKER STREET. 185
ACTION 192
ACTION SERVICE 220
AFTER BURNER........ 192
AIRWOLF........ 192
ALBEDO........ 192
ALIEN SYNDROME.... 185
ALTERNATE REALIT 259
ARKANOID 2........ 184
ARMAGUEDON MAN.245
ARTURA........ 192
AUTO DUEL 225
ALTERNATE GAME... 195
AIRBALL 220
ARMY MOVES 192
ARTIC FOX 192
AROUND WORLD....... 220
ACTION ALBUM 220
ALBUM EPYX 242
ALBUM TRIAD 1 310
BAD CAT 225
BARBARIAN 2 192
BARD'S TALE 240
BALANCE OF POWER240
BALLYHOO 385
BARBARIAN PSY 192
BERMUDA PROJEC.... 192
BETTER DEAD ALIE.. 192
BEYOND PALACE...... 182
BIONIC COMANDOS.. 192
BLACK LAMP........ 192
BMX SIMULATEUR... 192
BOMB JACK 225
BUBBLE BOBBLE 192
BUGGY BOY 185
BOMBOOZAL 192
CALIFORNIA GAMES 192
CAPTAIN BLOOD 295
CAPONE 242
CARIER COMAND..... 229
CORRUPTION........ 220
CRAZY CARS 2 269
CYBERNOID 182
DALLEY THOMSON.. 220
DAMES 3D 220
DESOLATOR 192
DUNGEON MASTER.. 240
DOWN AT THE TROL 192
DOUBLE DRAGON...... 192
EDEN BLUES 265
ECHELON 243
ELITE 245
EMMANUELLE 225
EMPIRE CTRE ATT... 220
EXPLORA 345
FER ET FLAMMES..... 282
F 15 STIKE EAGLE 192
FAIAL 245
FERNANDEZ DIE 220
FIRE AND FORGET ... 242
FISH 239
FLIGHT SIMUL 2 340
FLINSTONES 192

FOOT MANAGER 2 192
FONDATION WASTE. 220
FRANK BRUNO BOX.. 192
FREEDOM 192
FROSTBYTE 182
GAMBLER 192
GALAC CONQUEROR.245
GAME OVER 2 192
GARY SUPER SKILL.. 199
GARRISON 2 192
GARY HOT SHOT 192
GAUNTLET 2 192
GOLD RUNNER 2 220
GOLDEN PATH 192
GUNSHIP 245
HERO OF LANCE 240
HERCULE 192
HADES NEBULA 265
HOT BALL 225
HOT SHOT 225
HITS DISK1 265
ICE HOCKEY STAR .. 242
IMPOS. MISSION 2 192
INCANTATION 220
INDIAN MISSION 192
INDOOR SPORTS 242
INTER SOCCER 245
INTER KARATE 192
IRON LORD 245
IRON TRACKERS 220
JEANNE D'ARC 280
JET 375
JASON 280
JUPITER PROBE 192
KARATE KID 2 165
KING QUEST TRIPLE 345
KILL DOZER 192
KNIGT ORC........ 192
KENNEDY APPROCH.220
KING OF CHICAGO .. 245
LANCELOT 192
GUERRE ETOILES 192
GEANTS D'ARCADE. 245
LEADERBORD COLL 245
LEATHERNECK 220
LIVINGSTONES 192
GUERRIERS 265
LIVE AND LET DIE 192
LOMBARD RALLY 245
LORD OF CONQUEST 192
LUCKY LUCKE 192
MACH 3 220
MANIAX 192
MANOIR DE MORTE. 192
MARCHE A L'OMBR. 220
MASQUE PLUS 220
MATA HARI 192
MICKEY MOUSE 192
MIND FIGHTER 245
MOTORBIKE MAD 192
NEBULUS 192
NECHROMENCIEN 220
NETHERWORLD 182
NIGEL MANSELL 225
NIGHT RAIDER 189
NO EXCUSES 192
OBLITERATOR 215
OFF SHORE WARIOR.239
OGRE 220

OPERATION WOLF 192
OUT RUN 192
OVERLANDER 215
PACMANIA 192
PANDORA 192
PETER FOOT 215
PETER PAN 192
PHANTAISIE III 235
PHANTASM 192
PLATTON 192
PREDATOR 220
PUFFY'S SAGA 240
POWERDROME 245
PRONOSTIC 240
QUADRILIEN 182
QUEST 220
QUESTRON 2 220
QIN 275
RETURN OF JEDI 220
RETURN GENESIS 192
RENEGADE 192
RAMBO 3 192
RING OF ZILFIN 280
ROAD RUNNER 220
ROAD WAR 2000 220
ROLING THUNDER 192
ROAD BLASTER 192
ROCKET RANGER 272
ROBOCOP 192
SCRABBLE LUXE 220
S.D.I 345
SARGON 3 CHESS 240
SCENARY JAPON 219
SCENARY EUROPE ... 219
SCENARY DISK 7 219
SCENARY DISK 11 219
SHADOWGATE 242
SILENT SERVICE 220
SIDE ARMS 220
SIDE WINDER 185
SINBAD 239
SKRULL 225
SKATE BALL 240
SKY BLASTER 192
SOLDIER LIGHT 182
SORCERY PLUS 192
SPACE HARRIER 215
SPACE RACER........ 192
SPEED BALL 240
SPIDERTRONIC 245
STAC 375
STAFF MARGOULIN .185
STAR TRECK 192
STAR BALL 192
STARGLIDER 2 220
STELLA CRUSADE.... 242
STONE BREAKER 192
STREET FIGHTER 220
STRIKE F. HARRIER..205
SUMMER OLYMP....... 192
SUPER HANG ON 192
SUPER ICE SOCCER.. 220
SUPER SKI 220
STORMBRINGER 189
TANGLEWOOD 185
TERRAMEX 192
TERROR PODS 192
TEST DRIVE 292
TETRA QUEST 220

TETRIS 192
THE HUNT OCTOBER.192
THE THREE STOOG... 290
THUNDER BLADE 192
THUNDERCATS 185
TIME MAGIK 240
TITAN 269
TRIVIAL POURSUIT. 260
TRUCK 220
TURBO CUP 245
THYPHOON 192
ULTIMA 4 265
ULTI SIM MILITAR... 220
VAMPIRE EMPIRE...... 192
VECTORBALL 192
VERSAILLE STORY .. 375
VIRUS 220
VIXEN 192
VOYAGE CTRE TER.. 280
WANTED 280
WARGAMES SET 242
WARSHIP 220
WHER TIME STOOD.. 220
WHIRLILIG 220
WINTER OLYMPIAD. 192
WORLD DART'S........ 185
XENON 185
ZORK2 245
ZYNAPS 185
ZERO GRAVITY 220

UTILITAIRES ST

1ST WORD PLUS 925
3 D DEVELOPPER 290
4 OP DE LUXE 925
ADVENCED STUDIO.. 225
ALICE PASCAL 695
AEGIS ANIMATOR ... 549
ALTERNATIVE 220
ARCHAOS 499
ARCHITEC DESIGN .. 255
ART DIRECTOR 665
ART SCRIBE 265
ATACOMPTE 170
ATAFAX 185
BECKER TEXT F 850
BIG BAND 1350
BUREAUT+PERFOR. 1599
C BREEZE EDITOR 365
C SOURCE DEBUG 750
CAD 3D. V1. 381
CAD 3D V2 770
CAD 3D FONT DISK .. 210
CAD 3D DESIGN 699
CALCOMAT 2 860
CALCOMAT PLUS 467
CAMBRIDGE LISP.... 1599
CYBER CONTROL 780
CYBERPAINT 2.0 695
CYBERSTUDIO 825
DATAMAT 375
DB CALC 455
DBMAN V.4.0 1945
DEGAS ELITE........ 215
DEVPAC V.2 730
DIGI DRUM 440
DRAW OMICKRON ... 375
EASY CALC 650

EASY DRAY 2 675
ECPL 950
EMULA. COULEUR ... 575
EMULA. MONOCHRO.575
EMULA. PC DITTO ... 750
EVOLUT. COMPLET..1299
EZ SCORE + V1.1 1380
EZ TRACK PLUS 640
EXPERT 250 1450
FILM DIRECTOR 565
FLEET STRET PUBL. 1075
GESTOCK 1759
GFA BASIC 2.0 440
GFA COMPILATEUR. 275
GFA DRAFT PLUS 949
GFA COMPANION 315
GRAPHIC TOOLBOX. 665
GST C 775
GST EDITOR 395
HABA WRITTER F 2.. 799
HUMAN DESIGN 255
HIPPO EPROM BUR . 1525
HIPPO SOUND DIGI. 1270
INDUCTION 475
INTERPRETEUR C ... 375
K GRAPH 2 490
K SPREAD 2 610
KCS MIDI SEQUENC 1949
LASER C 1590
LATTICE C 985
LE COMPTABLE 485
LE REDACTEUR 575
LIASON 765
MAGIC SAC + ... 1300
MAC EMULATOR 1425
MARK WILIA. C 3.0. 1645
MACRO ASSEMBL ... 690
MACRO MOUSE 490
MCC PASCAL 770
MEGAMAX C 1599
MIDI LIB OMICRON . 395
MODULA 2 1200
MUSIC CONSTRUC .. 245
MUSIC STUDIO F 299
NOTATOR 3599
PAYE MEMSOFT 1450
PERSONAL PASCAL . 725
PLUS PLAINT 310
PRESTACAPE 510
PRINT MASTER + ... 409
PRO SOUND DESIGN 615
PROFIMAT F 490
PUBLISHINGJUNIOR 950
PUBLIS. MASTER ...... NC
QUAMTUM PAINT 275
SOLUTION UPGRA. 2450
SPECTRUM 512 525
SOUND SAMPLER 865
ST REPLAY V.4 719
STEREO TECK GLA.. 1725
STUDIO 24 1225
SUP.CHARG.DRAY . 1380
SUPERBASE 935
SUPERBASE PRO 2250
TEXTOMAT 440
TIMEWORKS 1225
TWIST 375
UPDATE GFA 3.0 390
UPDATE SUPERBAS.. 990

EDUCATIFS ST

BAC GEO 225
BAC MATHS B 225
BAC MATHS D 225
BAC MATHS C & E ... 225
BIG BEN 249
BALLADE RHIN 249
EDUCATIF PRIMAIR 225
ENIGME A MADRID.. 245
ENIGME A MUNICH . 245
ENIGME A OXFORD.. 245
FRANCAIS CM 225
FRANCAIS 3EM 225
FRANCAIS 4EM 225
FRANCAIS 5EM 225
GEOMETRIE 225
MATH 1ER 225
MATH 3EM 225
MATH 5EM 245
MATH 4 ET 5EM 225
MATH 6 EM 225
MICROGEO 245
MONTE CHRISTO 220
OBJECTIF EUROPE ... 225
OBJECTIF FRANCE .. 225
OBJECTIF MONDE 225
ORTHO CM 220
TROUBADOUR 225

LIBRAIRIE ATARI ST

102 PRG POUR ST 145
BIEN DEBUTER ST 125
BIBLE DU ST 190
DEBUTER EN GFA 125
C SUR ST 165
DU BASIC AU C 145
GRAND LIVRE ST 190
GRAPHISME EN GFA 245
GUIDE DU GFA 140
LIVRE DU GEM 169
LIVRE DU GFA 189
LIVRE 1ST WORD + . 285
LIVRE DU LM ST 145
LIVRE LECT. DISK ... 179
CLEF POUR ST 295
PROGRA. GFA 3.+D.... 349
PEEK ET POKES 129
TRUCS ET ASTUCES. 149
DEVELOPPER GFA .D 285

ACCESSOIRES ST

HANDY SCANNER3. 3449
TABLETTE GRAPH. 3999
DRIVE CUMA. 5"25.. 2160
HOUSSE 520 ST 119
KIT NETTOYAGE 68
BTE RGT 40 D 3"50 99
BTE RGT SER 80 D 179
CABLE MINITEL 139
SUPPORT ECRAN 165
TAPIS SOURIS 69
QUICK SHOT 2 69
QUICK SHOT TURBO..125
DISK 3/50 DF/DD*10 .. 125
DISK 3/50 DF/DD*50. 550
DISK 3/50 DF/DD*100 999

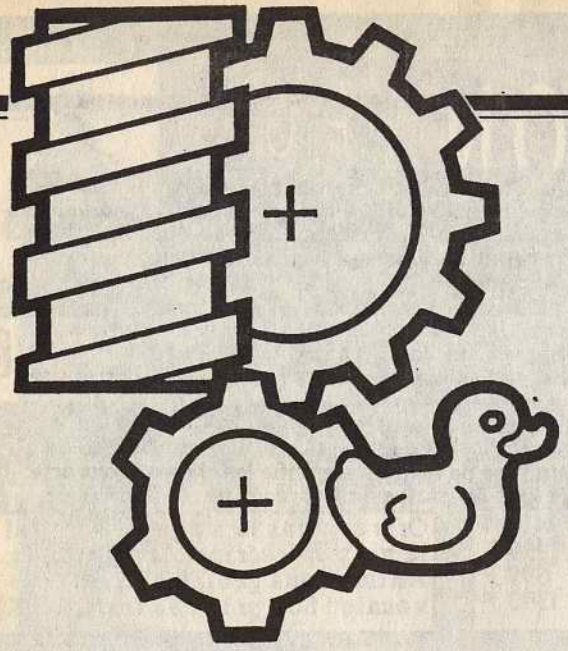
ENVOI SOUS 24 HEURES APRES RECEPTION DE VOTRE COMMANDE SOUS RESERVE DES STOCKS DISPONIBLES

Désignation	Qté.	Prix
TOTAL COMMANDE+FRAIS DE PORT		

BON DE COMMANDE EXPRESS A retourner à
MICRO PASSION VPC - 33 BIS RUE CARNOT - 77400 THORIGNY

PORT:
18 FRS
AVION :
35 FRS

NOM...
ADRESSE...
....
SIGNATURE OBLIGATOIRE :
C.BLEUE : .... EXPIRE : ....



ΑΡΧΙΜΕΔΕΣ

Banc d'essai:

PIPEDREAM

La plupart des utilisateurs de l'informatique connaissent le traitement de texte, le tableur, et la base de donnée. Chacun, à sa façon, se propose de simplifier toutes sortes d'opérations courantes. Pipedream va exécuter pour vous l'ensemble de ces travaux. En un seul logiciel en effet, Pipedream prétend être un traitement de texte, qui offre les fonctions usuelles, c'est-à-dire insérer, effacer, replacer, déplacer un bloc, formater, changer le format de la page, décaler les marges, etc., mais aussi un tableur doublé d'une base de donnée.
A cet effet, la gestion de chiffres ou de chaînes de caractères, dans un nombre impressionnant de colonnes et de lignes, est accompagnée d'un nombre certain de fonctions mathématiques et financières préprogrammées. Vous pouvez en plus en créer d'autres. Sur un ensemble de mots placés en désordre, PIPE se charge de reclasser cela dans un ordre alphabétique (mais pas seulement), et ce n'est pas fini...

LA PRESENTATION

Le package cartonné est agrémenté d'un système à charnières qui donne l'impression d'un logiciel soigné. En ouvrant le boîtier, on trouve une disquette bien emballée et un manuel de 320 pages. Avec un tel "pavé", on comprend vite l'intérêt de permettre au lecteur de pratiquer et de prendre en main le logiciel à l'aide de quelques exemples. La première partie lui permet de traiter un peu de texte, de s'initier au calcul et à la base de donnée, ainsi qu'à la manipulation des fonctions clavier. La principale caractéristique de ce logiciel, en effet, c'est que la quasi-totalité du traitement fait appel à un ensemble de commandes-clavier. Elles sont assez bien détaillées, et pas à pas, l'apprentissage commence...

UN DEBUT A TOUT...

La première opération consiste à installer le logiciel, sur floppy ou disque dur. Tout est expliqué, depuis le formatage d'une disquette vierge pour réaliser la copie, jusqu'à la copie du floating point emulator qui se trouve sur votre welcome disk. Signalons qu'un driver Epson FX 80 est fourni d'origine, et que l'on peut se reporter à la page 260 du manuel pour éditer son propre driver sous Pipedream.
Ce dernier peut travailler sous les modes supportant 80 colonnes ou plus. Le choix vous est donc laissé, à condition de disposer au moins de six couleurs à l'écran. D'autre part, la place prise par la mémoire-écran influera sur la vitesse de travail. La meilleure utilisation pourra donc se faire dans les modes 12 et 14 ainsi que dans quelques modes supérieurs (15, 16, 17, 20). Par contre, il est impossible de changer de résolution au cours de l'utilisation de Pipedream.

Une fois le logiciel lancé, l'écran se présente comme une page vierge comportant une ligne et plusieurs colonnes. Dès lors, chaque feuille peut contenir du texte, du calcul, ou des données. En haut de l'écran, on trouve un certain nombre de menus, accessibles par la touche ALTernate associée à une autre touche pour chacun d'entre eux. Ces mêmes menus vous permettent de connaître à tout instant les fonctions ou syntaxes-clavier nécessaires à la manipulation de Pipedream.

LE TEXTE

Après avoir tapé un mot ou deux sur la première ligne, le positionnement dans les colonnes successives requiert la commande TAB au clavier. Dans le cas d'un texte plus étoffé, Pipedream renvoie automatiquement le texte, grâce à un repère situé sur la dernière colonne. Il est aussi possible de justifier le texte par l'insertion d'espaces que Pipe se charge de placer pour vous. L'essentiel des fonctions s'effectue à la position du curseur, par exemple en insérant ou en effacant du texte.
L'option "multicolonnage" est franchement appréciable, car celle-ci se gère indépendamment, en formatage, justification et blocs.
On trouve aussi une fonction mailing automatique: lorsqu'on a constitué un fichier adresse (base de données), la fonction texte de Pipedream peut être liée à ce fichier afin d'obtenir un mailing associé. L'élément variable de la lettre (le nom, par exemple) sera remplacé par un code escape.

LES NOMBRES ET LES LISTES

Parmi les nombreux services offerts, Pipedream se charge de gérer une ou plusieurs listes, que vous éditez à son intention. Il se charge aussi d'assimiler les formules de calcul de l'utilisateur, et éventuellement de les relier aux cellules que vous pré-définissez. Ce qui nous amène au calcul automatique. Et dans le cadre d'un catalogue ou de tableaux interactifs, lorsqu'un seul des éléments est modifié, l'ensemble est automatiquement réactualisé.

LA BASE DE DONNEE

L'exemple choisi par le manuel présente une liste de plusieurs éléments (chaînes de caractères). Une fois défini le bloc des éléments à traiter, une commande clavier (ALT BSO) replace les éléments par ordre alphabétique. Indépendamment, si dans la colonne conjointe leur correspondent un certain nombre de données numériques, il suffit de réiterer la manoeuvre et cette colonne se placera en ordre numérique, entraînant l'autre dans son classement.

LES FONCTIONS DE CALCUL

Pipedream propose une série de fonctions mathématiques prédéfinies par le concepteur. La fonction SUM permet simplement l'addition de plusieurs cellules indépendantes dont le résultat sera reporté dans la cellule de votre choix.
Le format des nombres introduit dans une page est très variable. L'utilisation de chiffres négatifs, décimaux, exposants (1.3 e5) est autorisé, et le format des dates supporte les années exprimées en format 88 ou 1988. Les cellules de calculs peuvent utiliser les opérateurs *, /, +, -, exp.

Les opérateurs conditionnels:
Principal argument de la base de donnée, ces opérateurs existent sous Pipedream (>, >=, =, etc...). Les opérateurs logiques sont également présents (AND, OR, NOT). Le renvoi d'une valeur par défaut (0 ou 1) peut être modifiée en programmant à l'avance d'autres valeurs pour une exploitation ultérieure.

Les fonctions mathématiques:
Parmi les diverses fonctions proposées, en voici un échantillon: ABS, INT, MOD, SGN (qui retourne 0 si n<=0), SQR, ainsi que les fonctions trigonométriques et logarithmiques (décimal et néperien).

Les fonctions financières:
Le grand intérêt de Pipedream: proposer 11 fonctions financières, depuis le calcul de l'amortissement, en passant par l'évaluation de la valeur d'un investissement sur une période donnée, avec un taux d'intérêt donné, jusqu'au taux d'intérêt requis pour atteindre un capital, dans un terme donné, avec comme base un capital de départ.
Exemple: dans 25 ans, vous voulez avoir 1.000.000 de francs en banque. Votre capital actuel est 50.000 francs. Vous devrez convaincre votre banquier de vous accorder un intérêt de ?... La réponse est simple, utilisez Pipedream, et sous la formule RATE(1.000.000, 50.000, 25*12),la réponse sera: taux 0.01 par mois soit 0.12 annuel, ou encore 12%. Qui dit que le calcul d'intérêt est ardu? et l'informatique, alors!

D'autres fonctions de tri sont disponibles, telle la valeur maximum d'une série, des valeurs prises au hasard dans la liste, la racine carrée de la variance, afin d'apprécier la quantité de valeurs s'écartant du standard formé par l'ensemble.

FLEUR DE LOTUS

Non content d'en avoir offert autant, Pipedream va plus loin en vous permettant de créer des fichiers macro, de redéfinir votre clavier, et surtout de travailler conjointement avec Lotus. Le fameux tableur, que vous venez peut-être de quitter pour lire cet article, ne peut être en effet laissé pour compte. Ainsi, la récuperation de données ne pose aucun problème, et la réciprocité s'applique. Dans le menu est prévue une fonction fichier lotus, qui vous permet de charger celui-ci sous Archimedes.

CONCLUSION

Un logiciel de cette trempe peut vous permettre de laisser libre cours à votre imagination, de gérer en un seul utilitaire, le texte, le calcul, la database. Bien trop souvent, on aimerait récupérer un fichier de tableur pour en éditer un catalogue de qualité ou inversement utiliser du texte à des fins de gestion de fichiers. Voilà, c'est fait avec Pipedream, pas moyen de vous retrouver coincé, et d'avoir à retaper somme de fichiers, pour différentes applications.

J-F Quentin

"WIMP"

Comme promis, nous allons examiner ensemble une partie du système d'exploitation de l'Archimedes, et plus précisément, les fonctions WIMP ("Windows, Icons, Mouse, Pull-Down Menus", soit nos célèbres fenêtres, icônes, souris et menus déroulants).

LE MODULE WIMP

Les fonctions WIMP sont gérées par un module, le WIMP MANAGER. Celui-ci contrôle toutes les fonctions icônes, fenêtres, menus déroulants. Dans un premier temps, nous allons examiner ensemble la construction d'une ou plusieurs fenêtres, ainsi que leur manipulation.

L'ENVIRONNEMENT GRAPHIQUE D'ARCHIMEDES

Mais quelle allure a donc ce Desktop sur Archimèdes? En fait, son aspect est tout à fait conventionnel, et son "esthétique" est plutôt proche du bureau sur PC. Notons que sur les nouvelles ROMs qui, selon ACORN, seront disponibles officiellement en avril 89 (mais peut-être avant...), cet aspect aura quelque peu changé, avec un air de Desktop Amiga. Néanmoins, la technique de programmation sera similaire et donc, vous ne travaillerez pas pour rien.

Les fenêtres sont composées d'une aire de travail, contenant texte ou graphique. Une bande contenant les attributs habituels de la gestion borde celle-ci (barre de scroll, drag box, titre, close box, barre de titre, etc.).
Les icônes peuvent être d'aspect graphique, ou seulement composés de texte. Il est évident que l'utilisation d'icônes se rapportant à un type de fichiers simplifie les choses. Dont acte.
Les menus peuvent être appelés à n'importe quel endroit de l'écran, car leur origine d'affichage est assujettie à la position du pointeur de la souris. Dans la création du menu, on peut bénéficier de différentes options comme la validation ou non d'une fonction par l'emploi d'un "slash", afin de savoir si celle-ci est sélectionnée, ou le fait de rendre une option non sélectionnable (exemple pour cause de mémoire insuffisante) par un affichage en clair.

PROGRAMMER WIMP SOUS BASIC V

Nous avons vu très récemment que l'Archimèdes, hormis l'éditeur plein écran d'Arthur, offrait la possibilité de travailler sous WIMP et donc de s'exprimer par ce biais au niveau de la programmation.
Wimp est accessible par les commandes SYS en positionnant notamment aux adresses correspondantes à chaque routine, les paramètres composant les attributs de cette même routine. Par exemple, pour ouvrir une fenêtre, l'appel de la procédure se fait à l'adresse #400C5, et R1 représente le pointeur au début du bloc, R1+0 le handle, R1+4 la valeur de travail de x minimum, et R1+8 la valeur minimum de travail de y, etc...
Une autre manière de s'initier à la technique du WIMP est possible grâce à son intégration dans le basic V. Chaque pas dans la construction de l'environnement souhaité passe par les procédures où l'on définit quelle routine SYS est appelée, et par la définition de tous les paramètres évoqués ci-dessus.

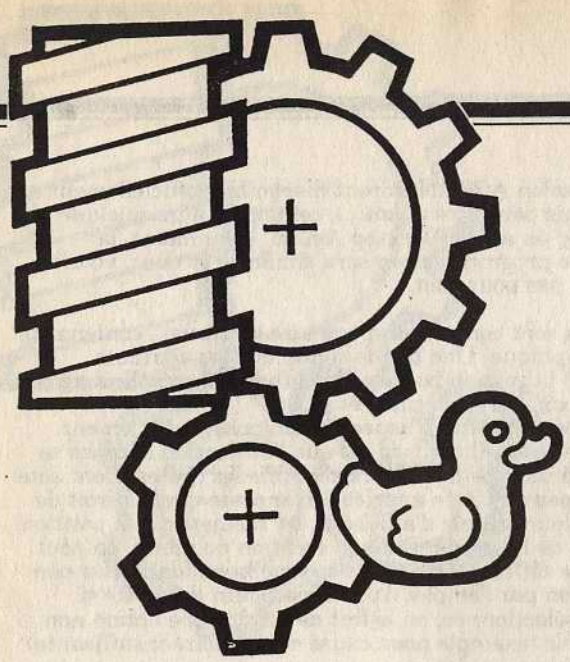
DEMANDEZ LE PROGRAMME

Il est impératif, si vous avez la chance de posséder un Archimèdes, de respecter les majuscules et minuscules. Cela peut paraître bizarre, mais notre cher micro est d'une susceptibilité délirante quant à la manière d'exprimer variables et commandes basic. Vous trouverez, entre autres, sur la disquette ARCHIMEDES numéro 1 (disponible à la Boutique de Pressimage), un listing qui vous aidera à mieux comprendre et à expérimenter les notions abordées dans cet article.

Il s'agit maintenant de rentrer en force dans les détails, afin de comprendre les subtilités de cette création. D'abord, la presque totalité des paramètres et procédures utilisés est nécessaire à la mise en place d'une fenêtre comme de dix. Cette ossature est incontournable, et elle devient rentable dans un programme multi-fenêtrage.
Le schéma de base s'articule sur la définition de la fenêtre (setupwindow), la gestion de l'ouverture (openwindow), et une procédure (poll) qui gère les interventions de l'utilisateur. Ce dernier est l'élément moteur de n'importe quel programme utilisant WIMP. Il contrôle la façon dont la fenêtre et son contenu seront manipulés à l'écran, et pour cela fait appel aux procédures de réaffichage de la fenêtre (ailleurs ou avec d'autres dimensions), ainsi qu'aux procédures de fermeture et d'ouverture.

PLUS DE DETAILS

Au départ, toute programmation requiert l'accès à la routine WIMPinitialise, qui met en place le contexte Wimp. De même, à la sortie du programme, on appelle WIMPclosedown, avant de rendre la main à l'éditeur d'Arthur. Notons que WIMPinitialise n'est à appeler qu'une seule fois, par passage sous wimp.



DEF PROCERROR: est appelée par l'équivalent du ON ERROR GOSUB rencontré dans la plupart des basics. Cette procédure définit le type d'erreur rencontrée (caractérisée par la variable REPORT), et la commande ERL qui rend valeur de la ligne où est censée se révéler cette erreur.

PROC SETUPVARS: Dans un premier temps, on redéfinit les couleurs par un appel à VDU 19. Cette commande nécessite plusieurs paramètres, sous la forme VDU 19, A, Z, R, G, B où A est la couleur que l'on souhaite affecter. Si Z prend une valeur comprise entre 0 et 15, alors A prendra la couleur correspondante Z de la palette préprogrammée existante. Si Z est supérieur à 15, alors les composantes RGB sont nécessaires, ce qui dans le cas précédent, n'était pas obligatoire.
On affecte à ces couleurs une variable (C0, C1,...) qui trouveront leur utilisation dans la création des fenêtres (FNcreate), et GCOL C15+128 définit la couleur de fond. A noter que GCOL permet l'emploi d'un paramètre supplémentaire d'affichage, rendant possible les modes OR, AND, EOR, AND/INVERSE,...; CLG ramène à son origine le curseur graphique.
DIM R1% 512 où R1 représente les octets utilisés dans les routines SYS et 512 la valeur mini. Puis on appelle l'initialisation de Wimp.
La construction des attributs de la fenêtre est paramétrable à partir du bloc WIMPcreatewindow (#400C1), où l'octet de départ est R1, et le dernier est R1+88 (Tableau A). Ce bloc contient l'essentiel des paramètres nécessaires à la fenêtre mais la portion qui nous intéresse se situe entre les octets R1+28 et R1+31 et elle est définie comme au tableau B.
Il s'agit donc d'affecter les attributs que l'on désire voir figurer (et seulement ceux-ci) dans une variable, et sommer ces variables dans Windowf. Dans le cas présent, on décide d'avoir un titre (bit 0), une fenêtre déplaçable (bit 1), un scroll vertical (bit 2), et un scroll horizontal (bit 4). Les valeurs affectées à ces variables (titre, move...) sont donc la juste représentation de la valeur de chaque bit suivant leur position dans l'octet (1, 2, 4, 8...). La somme, en l'occurence windowf, représente l'ensemble des fonctions sélectionnées qui apparaîtra dans FNcreate.

APPEL DE PROCsetupwindows

Cette procédure fait appel à une fonction définie en DEF FNcreate; les paramètres de la fonction sont repris de la routine SYS WIMPcreate window, (voir tableau A) avec appel en fin de celle-ci.
Dans l'expression
W1=FNcreate(x,y,c1,c0,c2,"titre",c'1,c'3,c'0,c'2,windowf), x et y représentent la variation maximum possible de l'extension de la fenêtre. Si y est négatif, c'est que (bien que l'origine graphique de l'écran soit placée en bas à gauche) l'origine de Wimp reste en haut à gauche. Ainsi la variation maximum de x va de 0 à 1200 par exemple, alors que pour y, les valeurs s'étendent de 0 à un "maximum" négatif.
C0 représente la couleur des bandeaux, C1 les contours, C2 la couleur de fond de la fenêtre. Et comme rien n'est laissé au hasard, C'1 est la couleur du texte de la fenêtre, C'0 la couleur des ascenseurs, C'2 la couleur du curseur des ascenseurs.

DEF FNcreate reprend l'ensemble des paramètres de WIMPcreatewindow (voir tableau A) où T$ est la chaîne de caractères à afficher. Cette chaîne est traitée par R1+72, et codée sur 12 octets. La définition d'icônes n'a pas été retenue, puisque 1!84=0.

PROCOPENWINDOW1
APPEL à DEFPROC openwindow1(#400C5)

R1%=0 correspond au handle (se reporter au tableau C "WIMPOpenwindowsys"; les paramètres numériques de l'openwindow(x,y,x',y') correspondent à: x et y coordonnées d'origine, x' et y' taille de la fenêtre en x et y, et w1 et w2 le handle.
Une fois l'ensemble création mis en place, on rentre dans une boucle qui assure la gestion des fenêtres à l'aide de la procédure Poll. Celle-ci est l'argument principal de la gestion WIMP, par lequel toutes les actions et interactions seront gérées.

Dans le DEFPROCpoll, on déclare l'appel à la fonction sys correspondante (WIMP poll: adresse à #400C7); celle-ci fait appel à un certain nombre de paramètres (R1), qui, une fois activés, inhibent les fonctions, par exemple de type redrawwindow, open ou close. Si aucun de ces paramètres n'est activé comme c'est le cas ici, la gestion se fait de façon complète. Seul le flag, dont la valeur est attribuée à R1, renvoie à une exploitation pour les lignes.../.../... où on a:
R1=1 alors proc redrawwindow
R1=2 alors proc openwindow
etc...
C'est donc là qu'est géré l'ensemble des opérations courantes de vos manipulations sur les fenêtres que vous avez créées à l'écran.

RENVOI à PROCRedrawwindow

Lors de l'appel de Redrawwindow(request), l'application demande au window manager de redessiner d'abord les contours changeants de la fenêtre. Deux fonctions SWI permettent d'arriver à cela, WIMPredrawwindow, et WIMPgetrectangle.

Dans le DEFPROC redraw: on définit deux variables locales, soit le flag qui variera à l'extérieur de la procédure, suivant les

appels utilisateurs, et la fenêtre qui peut elle aussi être différente, une fois ressorti du sous programme. L'appel à WIMPgetwindow info(#400CC) permet au programme de connaître toutes les composantes de la fenêtre traitée à ce moment, y compris les couleurs, les attributs présents... Ensuite WIMPRedrawwindow effectue le replacement de la fenêtre aux nouvelles coordonnées.

La PROCnewvals réattribue à des variables les nouvelles valeurs caractérisant les points repères de la fenêtre, par exemple WBX=offset!4 qui correspond à la coordonnée maximum de travail de x.
Ensuite, selon le paramètre (handle), on fera appel à proc window1 ou w2, pour redéfinir dans la fenêtre le contenu texte ou graphique. Les coordonnées sont relatives et prennent pour origines celles de la fenêtre où est traité le contenu.
L'utilisation de Proctext utilise les paramètres suivants: x, y, texte$, où x et y sont les coordonnées, et texte$ la chaîne de caractères à afficher, sa couleur ayant déjà été traitée auparavant dans wimpcreate window. Dans le DEFProcwindow2, l'exemple d'utilisation de la fenêtre graphique trace un cercle à l'aide de l'instruction circle fill, où les paramètres sont (dans l'ordre): la coordonnée de x, puis celle de y, et le rayon du cercle.
PROCgwindow détermine les valeurs par défaut et l'origine utilisée notamment par VDU 26.

Ce test est réalisé par l'intermédiaire de DEFfnin où l'on teste la variation de a%, b%, c%, d%, par rapport à ebx, etx défini précedemment dans PROC newvals:

ebx=xsc etx=xsc+(wtx-wbx)
wtx est la coordonnée max de x
wbx est la coordonnée min de x
la différence représente la variation max de x
ebx= position de scroll de x

DEFProctext fait appel au même sous-programme, afin de tester s'il est nécessaire de réafficher le texte ou non.

La troisième option de PROCpoll est la procédure closewindow. Celle-ci fait appel à la fonction sys WIMPClosewindow(#400c6) avec un seul paramètre, le handle de la fenêtre considérée.
Dans le cas où l'on quitte le Repeat/Until, la procédure Shutdown se charge de fermer toutes les fenêtres avant de rendre la main au système d'exploitation, par un Wimpclosedown.

Voilà un aperçu de la gestion des fenêtres. Dans le prochain numéro, nous pourrons ajouter les menus et les icônes, afin de constituer un ensemble cohérent, qui, je l'espère, servira de base à vos nombreux développements sous WIMP et sur ARCHIMEDES.

Jean-Francois Quentin

TABLEAU A (#400C1)

Le bloc contient les paramètres suivants:

R1+0	coordonnée initiale minimum de x
R1+4	coordonnée initiale minimum de y
R1+8	coordonnée initiale maximum de x
R1+12	coordonnée initiale maximum de y
R1+16	scroll bar x offset
R1+20	scroll bar y offset
R1+24	handle to open window behind
R1+28	flags/status information
R1+32	couleur avant plan de la barre de titre
R1+33	couleur arrière plan de la barre de titre
R1+34	couleur avantplan de l'aire de travail
R1+35	couleur arrière plan de l'aire de travail
R1+36	couleur extérieure de la barre de scroll
R1+37	couleur intérieure de la barre de scroll
R1+38	couleur de fond du titre (highlighted)
R1+39	réservé (0)
R1+40	valeur minimum d'extension de x
R1+44	valeur minimum d'extension de y
R1+48	valeur maximum d'extension de x
R1+52	valeur maximum d'extension de y
R1+56	icons flags
R1+60	work area flags
R1+64	pointeur de contrôle de l'aire de sprite
R1+68	4 octets réservés (#00000000)
R1+72	chaîne de caractères du titre
R1+84	nombre d'icônes dans la définition initiale
R1+88	définition des icônes (32 octets par icône)

TABLEAU B

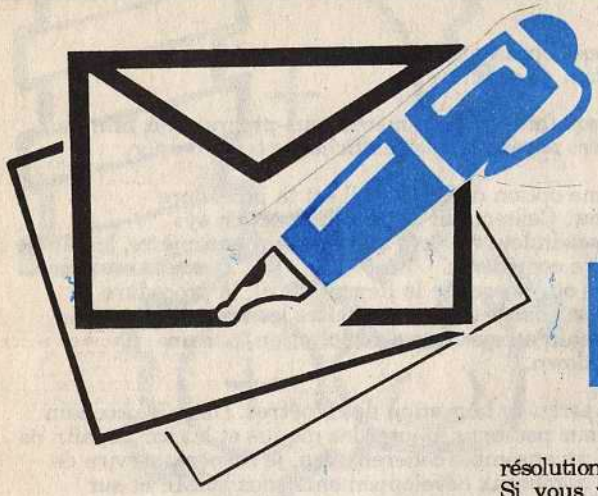
Ce tableau présente le détail entre les octets R1+28 et R1+31 du tableau A. Cette zone de quatre octets contient les status et flags de la fenêtre telle que vous souhaitez la définir. Elle se compose comme suit:

bit	*si activé*
0	la fenêtre a une barre de titre
1	la fenêtre est déplaçable
2	la fenêtre possède une barre de scroll verticale
3	la fenêtre possède une barre de scroll horizontale
4	la fenêtre peut être entièrement redessinée par window manager
5	la fenêtre est une vitre
6	la fenêtre peut sortir de l'aire principale (écran)
7	la fenêtre n'a pas de boîte back/quit
8	la fonction scroll est activée par les clics souris (autorepeat)
9	la fonction scroll est activée par les clics souris
16	la fenêtre est ouverte
17	la fenêtre est en avant-plan
18	la fenêtre est à la taille maximum

TABLEAU C

Ce tableau concerne la fonction SYS OPENWINDOW. Les paramètres sont peu nombreux, et se composent ainsi:

R1+0	handle de la fenêtre
R1+4	coordonnée x minimum de l'aire de travail
R1+8	coordonnée y minimum de l'aire de travail
R1+12	coordonnée x maximum de l'aire de travail
R1+16	coordonnée y maximum de l'aire de travail
R1+20	x offset du coin sup gauche/aire de travail depuis l'origine graphique
R1+24	y offset du coin sup gauche/aire de travail depuis l'origine graphique
R1+28	handle de la fenêtre pour l'arrière plan.



COURRIER DES LECTEURS

Ce mois-ci, pas mal de courrier nous parvient enfin après la trêve imposée par les PTT. Je vous rappelle que si vous voulez poser une question à la rédaction en même temps que vous passez une commande à la boutique par exemple, faites deux lettres séparées, ça nous facilite le travail et nous permettra de répondre à plus de questions et plus rapidement. Ceci est évidemment aussi valable pour les participations aux concours, les propositions de collaboration, etc... Nous vous en remercions d'avance, et surtout évitez les timbres pour la réponse, c'est une dépense inutile. D'autre part, vous aurez tous relevé sûrement un énorme bug typographique dans la dernière réponse du mois dernier (page 111, colonne du milieu): il fallait lire "move #$2500,SR" au lieu de 2300...

* * *

J'ai un 520 STF et je m'en sers avec un téléviseur couleur. Je dispose aussi d'un Monitor II pour Apple, et je voudrais m'en servir comme moniteur monochrome. Si ce n'est pas possible, quel émulateur monochrome me permettrait de faire tourner Aladin?
A. Lugenbuhler. Rougemont-le-chateau.

Le mode monochrome du ST (haute résolution) requiert un moniteur spécial de type SM124 ou SM125, ou un moniteur multisynchrone (voir notre guide d'achat 89 du dernier numéro). Ceci est dû au fait que pour une meilleure stabilité de l'affichage (suppression du scintillement...), le ST utilise dans ce mode une fréquence plus élevée (de l'ordre de 72.5Hz au lieu des 50 ou 60 habituels). De plus, je doute que votre moniteur dispose d'une résolution suffisante.
En ce qui concerne Aladin, je doute aussi qu'un quelconque émulateur arrive à le faire tourner. La première opération qu'il exécute est un passage forcé en haute résolution par adressage direct du shifter... Si vous voulez émuler le Mac avec un écran couleur, essayez de vous procurer Magic Sac.

Votre numéro 7 m'a incité à acheter Quick Mind. J'apprécie beaucoup ce programme mais j'ai eu quelques problèmes. Quand je l'ai installé sur mon disque dur, il continuait à me demander une disquette dans le lecteur A au démarrage. Je l'ai échangé contre une soi-disant version disque dur qui produisait le même effet et qui faisait aussi entrer le ST dans une boucle infernale. Il a fallu recourir à un deuxième disque dur pour le supprimer. Je suis revenu à la première version, mais quand je suis passé sur Mega ST 4, il a lui aussi produit une boucle sans fin au démarrage. De plus, mon Mega ST 4 refuse de formater ou de copier des disquettes. Même en débranchant mon disque dur et mon imprimante, comme mon revendeur me l'a conseillé, rien à faire. Encore une chose, l'image de mon SM124 n'est pas très droite. S. Lemere. Coutances.

En ce qui concerne Quick Mind, nous ne pouvons que vous conseiller de poser la question à son éditeur. Par contre, à propos du recours "obligatoire" au second disque dur, rappelons au passage qu'en cas d'insertion d'un programme défectueux dans un dossier AUTO ou parmi les accessoires d'un disque dur, il suffit d'appuyer sur Alternate pendant le boot, puis d'utiliser AHDI sur la disquette livrée avec votre disque dur pour qu'il soit reconnu, et pouvoir en retirer les responsables du problème.
Le problème de votre Mega ST 4 ne peut être résolu que par le SAV de votre revendeur. En ce qui concerne le moniteur, vous pouvez trouver dans le numéro 20 de ST Mag la façon de le régler si vous êtes un tant soit peu bricoleur. Sinon, encore une fois, faites appel à votre revendeur préféré.

Comment faire un scrolling de texte en GfA, avec PRINT ou TEXT? Toujours en GfA, comment changer de résolution?
B. Roques. Paris.

Si vous utilisez PRINT, seul un scrolling "à la lettre près" (soit par pas de 8 pixels) est possible de la façon suivante, par ex:

```
FOR I=1 to 10
 PRINT AT(10,I);" COUCOU";
NEXT I
```

Notez bien l'espace en début de chaîne pour effacer le 'C' précédent. Un autre exemple avec l'instruction TEXT:

```
FOR I=1 TO 100
 TEXT 100,I," COUCOU"
NEXT I
```

Une autre solution, encore, consiste à effectuer des scrollings par tranferts de blocs de bits (ce qui est la solution retenue le plus généralement). Pour cela, voyez la série "Animation en C et GfA".
Le changement de résolution se fait par: ~XBIOS(5,res%,l:-1,l:-1) avec res%=0 pour passer en basse et 1 pour la moyenne. Vous pouvez aussi passer en haute, mais vous obtiendrez dans la plupart des cas un joli Reset. Le changement de résolution n'étant pas reconnu par le GEM, la souris, les boîtes d'alerte, de dialogue et le sélecteur d'objet risquent de s'en ressentir (mauvais placement, etc...).

Je voudrais travailler avec un texte blanc (ou autre) sur fond noir, comme sur un Minitel. P. Lemiere. Foulayvonnes.

Plusieurs solutions s'offrent à vous: si vous utilisez PRINT et ses compères, un simple PRINT CHR$(27);"p"; suffira. Sinon, vous pouvez changer les couleurs avec SETCOLOR de telle façon que la couleur d'écriture soit désormais blanche et celle de fond noire. Vous pouvez bien évidemment aussi faire un grand rectangle noir et dessiner vos caractères par dessus en blanc (avec TEXT, cette couleur est fixée par DEFTEXT).

Sur mon Hector HRX, j'étais habitué à gérer le joystick avec Joy(). Comment peut-on le faire en GfA?
R. Combe-Ferrier. Lamotte Beuvron (sic).

Si effectivement en GfA 2.02, la gestion du joystick était évidemment difficile, ce n'est pas le cas en 3.03 où il existe STICK, STICK() et STRIG()... Procurez-vous donc la nouvelle version.

Vous affirmiez dans le numéro 23 que le dernier tableau d'Arkanoïd 2 était impossible à finir. A force de persévérance j'y suis arrivé. Pour le prouver, je peux vous dire qu'après avoir détruit le dernier cerveau apparaît un message puis les noms de tous ceux qui ont participé à l'élaboration du jeu. Par contre finir les 34 tableaux...
J. Cabane.

Ouaiis! Suuupeeer! Félicitations! Mais s'il n'était pas impossible, il était quand même difficile, et il vous a tout de

SUPER CADEAU !
Une magnifique Calculatrice porte-clés : pour l'achat de 3 jeux (en une ou plusieurs fois).

ATARI — JESSICO

Quand les prix sont si bas, les souris dansent !

LOGICIELS JEUX

ALBUM ACTION ST 192
DEFLEKTOR+NORTHSTAR+
3D GALLAX-TRAIBLAZER
+MASTER OF UNIVERS
ALBUM TRIAD 1 310
STARGLIDER+DEFENDER OF CROWN
BARBARIAN (PSY)
OCEAN 5 STARS 242
BARBARIAN+CRAZY CARS
+WIZZBALL+KARATE KIDE
ARCADE FORCE 289
ROAD RUNNER+INDIA.JONES
+GAUNTLET+METROCROSS
ALBUM EPYX 242
WINTER GAMES+SUPER CYCLE
+WRESTLING
LEADERBOARD BIRDIE 245
LEADERBOARD+TOURNAMENT
WORLD CLASS LEADERB.
COMPUTER HITS N°2 192
TETRIS+TRACKER+J.BLADE
TAU CETI

4X4 OFF ROAD RACING 192
1943 182
20.000 LIEUES S/MER 240
AARGH 182
ACTION SERVICE 195
AFTER BURNER 192
AIRBALL 192
AIRWOLF 192
ALBEDO 220
ALIEN SYNDROME 182
ALTERNATE WORLD GAME 175
ANGE DE CRISTAL 220
AQUAVENTURA 220
ARCHE CAPT BLOOD 275
ARKANOID 2 182
ARMAGEDDON MAN 192
ARTURA 182
ASTAROTH 182
ATF 220
BAMBOOZALL 192
BARBARIAN 2 182
BARD'S TALE II 240
BATMAN 192
BETTER DEAD ALIEN 182
BEYOND OF ICE PALACE 182
BILLARD SIMULATOR 215
BIONIC COMMANDOS 182
BLACK LAMP 192
BLAZZING BARRELS 192
B. MORANE OCEANS 195
BOBO 195
BOB WINNER 182
BOLO 242
BOMBJACK 220
BUBBLE BOBBLE 172
BUBBLE GHOST 195
BUGGY BOY 182
BUSHIDO 192
BUTCHER HILL 182
CALIFORNIA GAMES 192
CAPONE 242
CARRIER COMMAND 230
CORRUPTION 220
CRAZY CARS II 272
CYBERNOID 182
DALEY'S THOMSON 182
DAMES 3D CHAMPION 195
DEFENDER OF THE CROWN 272
DESOLATOR 182
DOUBLE DRAGON 192
DOWN AT THE TROLLS 182
DRILLER 182
DUNGEON MASTER 240
ECHELON 242
ELIMINATOR 182
ELITE 220
EMMANUELLE 220
EMPIRE CONTRE ATTAQUE 182
EXOLON 182
EXPLORA 330
FER ET FLAMMES 282
FERNANDEZ MUST DIE 220
F15 STRIKE EAGLE 192
FINAL ASSAULT 192
FIRE AND FORGET 262
FISH 240
FLIGHT SIMULATOR II 340
FLYING SHARK 192
F.O.F.T. 282
FONDATIONS WAST 220
FOOTBALL MANAGER 2 182
FRANK BRUNOS BOX 192
FREEDOM 215
FRIGHT NIGHT 192
G'NIUS 192
GABRIELLE 220
GALACTIC CONQUEROR 245
GAME OVER 2 192
GARY L. SUPER SKILLS 182
GARRISON 2 185
GARY L. HOT SHOT 192
GAUNTLET 2 192
GHOST AND GOBBLINS 192
G.I.G.N. OP. JUPITER 242
GOLDRUNNER 2 180
GRAFFITI MAN 192
GRAND PRIX 500CC 195
GUERILLA WARS 182
GUNSHIP 242
HELL FIRE 192
HELTER SKELTER 142
HERCULE 185
HEROS OF THE LANCES 240
HIGH EPIDEMY 240
HOT BALL 210
ICE HOCKEY SUPER STAR 242
IMPOSSIBLE MISSION 2 185
INCANTATION 220
INDIAN MISSION 185
INDOOR SPORTS 242
INSIDE OUTING 192
INTER. KARATE+ 182
IRON LORD 242
IRON TRACKERS 220
JEANNE D'ARC 280
JET 380
KARATE KIDD 2 152
KENNEDY APPROACH 220
KILLDOZER 182
KING OF CHICAGO 245
KNIGHTRAIDER 192
LIVE AND LET DIE 192
LIVRE DE LA JUNGLE 242
LORDS OF CONQUEST 192
MACH 3 210
MACADAM BUNPER 240
MAD SHOW 210
MANAHTTAN DEALER 220
MANOIR DE MORTEVILLE 175
MARS COPS 220
MATA HARI 192
MAXI BOURSE 242
MAY DAY SQUAD 192
MENACE 220
MICKEY MOUSE 182
MIND FIGHTER 242
MOTOR MASSACRE 185
NEBULUS 182
NECRON 182
NETHERWORLD 182
NIGEL MANSELL 192
NIGHT RAIDER 182
NORTH AND SOUTH 240
NUMERO 10 220
OBLITERATOR 220
OFF SHORE WARRIOR 262
OPERATION WOLF 192
OUT RUN 192
OVERLANDER 220
PAC MANIA 192
PANDORA 192
PAPER BOY 182
PARANOIA COMPLEX 192
PETER PAN 192
PIRATES 220
PLATOON 182
POLICE QUEST 182
POOL OF RADIANCE 240
POWERDROME 220
POWERPLAY 192
POWERSTRUGGLE 195
PREDATOR 220
PUFFY'S SAGA 240
PURPLE SATURN DAY 240
QUADRALIEN 182
QUESTRON 2 220
QUETE OISEAU DU TEMPS 240
QUIN 240
R-TYPE 192
RAMBO III 182
REALM AT THE TROLLS 192
RENEGADE 192
RETURN TO THE JEDI 192
RIMRUNNER 145
ROADBLASTERS 182
ROBOCOP 192
ROCKFORD 192
ROCKET RANGER 272
SATURNIG 242
SCRABBLE 220
SCRABBLE DE LUXE 220
SCRULL 225
S.D.I. 192
SENTINEL 182
SHADOWGATE 242
SILENT SERVICE 220
SINBAD 220
SKATE BALL 240
SKYBLASTER 192
SKY CHASE 220
SOLDIER OF LIGHT 182
SORCERY PLUS 192
SPACE HARRIER 220
SPACE HARRIER 2 182
SPACE RACER 182
SPEED BALL 242
SPIDERTRONIC 210
SPITFIRE 40 185
STAC 375
STAFF MARGOULIN 185
STARBALL 192
STARTRAP 192
STARGOOSE 192
STARQUAKE 182
STAR RAY 192
STARSHIP 145

SUPER PROMO

ST REPLAY 690
GFA RAYTRACE 460
PACK SUPERBASE PRO 1410
JUMBO PACK 745
SOLUTION TEXTO - CALCO - DATAMAT 569
AFTER BURNER 189

LOGICIELS JEUX

STAR TREK 192
STARGLIDER 2 220
STELLA CRUSADE 242
STORM LORD 182
STORM TROOPER 220
STRIKE FORCE HAR. 199
STUNTMAN 240
SUBBATTLE SIMUL. 220
SUMMER OLYMPIAD 192
SUPER HANG ON 192
SUPER ICE SOCCER 185
SUPERMAN 240
SUPER SKI 220
TARGET RENEGADE 185
TECHNO COP 182
TEENAGE QUEEN 195
TERRAMEX 192
TERRIFIC LAND 192
TERRORPODS 192
TEST DRIVE 292
THE GAMES WINTER 182
THE KRISTAL 242
THE LAST NINJA 2 182
THE PRESIDENT IS MIS 240
THE TEMPLE OF FLYING 270
THEXDER 242
THE HUNT RED OCTOBER 220
THE FLINSTONES 182
THE THREE STOOGES 290
THUNDER BLADE 182
THUNDERCATS 185
TIGER ROAD 192
TIME OF LORE 220
TINTIN 192
TITAN 272
TRIVIAL POURSUIT 192
TRUCK 220
TT TRACER 2 240
TURBO CUP 242
TYPHOON 182
ULTIMA V 242
ULTIMATE GOLF 192
UMS 220
VERMINATOR 225
VICTORY ROAD 182
VIRUS 192
VOYAGE CENTRE TERRE 282
WANTED 195
WARGAMES CONST. SET 242
WARLOCK'S QUEST 215
WHERE TIME STOOD 185
WIRLIGIG 182
XENON 185
ZOOM 192
ZYNAPS 185

UTILITAIRES

1ST WORD PLUS 620
4 OP DE LUXE FBDI 960
ADIMENS 890
ADITALK 790
ADIMENS + ADITALK 1490
ADVANC. OCP ART STUDIO 225
AEGIS ANIMATOR 550
ALTERNATIVE 220
ARCHAOS 515
ARCHITECT DESIGN 260
ART PACK 1 535
ATACOMPTE 170
BECKER TEXT2 950
BIG BANG 1450
BUREAUT. + PERFORM. 1600
CAD 3D FONT DISK 210
CAD 3D CYBERNATE 770
CAD 3D DESIGN 700
CALCOMAT + ... 375
CALCOMAT II 790
COMPILATEUR C 195
COMPTA MEMSOFT 1450
CORNERMAN 250
C SOURCE DEBUGGER 550
CYBER CONTROL 575

UTILITAIRES

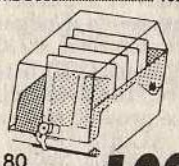
CYBER PAINT 675
CYBERSTUDIO CAD 3D 850
CZ ANDROID 870
DATAMAT 369
DB CALC 455
DBMAN V.4.0 1880
DEGAS ELITE 220
DESA 210
DEVELOPPER GFA 290
DEVPAC V.2 730
DFT 215
DIMENSION 3D 390
DISCOCOPIE 490
DISECTOR 265
EASY DRAW 2 675
ECPL 950
EMULATOR PC DITTO 630
EMULCOM 875
EVOLUTION COMPLET 1300
EZ SCORE + V1.1 1380
EZ TRACK + ... 565
FACTURATION MEMSOFT 1450
FILM DIRECTOR 565
FLASH 295
FLASHBACK-FLASHCACHE 540
FLEET STREET PUBL 1075
FLEXIDISC 250
FUTUR DESIGN CAD 3D 190
GESTOCK 1575
GFA ARTIST 470
GFA ASSEMBLEUR 750
GFA BASIC 2.0 440
GFA BASIC 3.0 690
GFA COMPANION 315
GFA COMPILATEUR 2.0 270
GFA DRAFT PLUS 950
GFA JUMPO PACK 790
GFA OBJET 375
GFA RAYTRACE 475
GFA VECTOR 340
GI SOUND EDITOR 280
GRAPHIC TOOLBOX 665
HANDY SCANNER 3 3425
HUMAN DESIGN 255
IMAGIC 2300
INDUCTION 475
INTERPRETEUR C 375
INTRODUCTION TO LOGO 165
K GRAPH 2 425
K MINSTREL 265
K RESSOURCE 2 390
K SPREAD 2 595
KCS MIDI SEQUENCER 1950
LASER C 1590
LATTICE C 915
LDW POWER 1475
LE COMPTABLE 470
LE REDACTEUR 2 575
LIAISON 765
MAPS LEGENDS 295
MARK WILLIAMS C 3.0 1450
MCC ASSEMBLEUR 490
MCC PASCAL 770
MEGAMAX C 1625
MICROTIME CLOCK CARD 350
MODULA 2 1210
MULTIFACE ST 560
MUSIC CONSTRUCT.SET 245
MUSIC STUDIO 295
NOTATOR 3600
PACK BUREAUT.+ PERF. 1290
PACK SUPER BASE PRO 1425
PAINTWORKS 270
PERSONAL DRAW ART 1 245
PERSONAL PASCAL OSS 725
PLOTTERS AND PRINTERS 210
PLUS PAINT COUL 310
PRESTACAPTE 510
PRINT MASTER PLUS 345
PRO SOUND DESIGNER 620
PRO SPRITE DESIGNER 225
PROFIMAT 470
QUANTUM PAINT 245

UTILITAIRES

SOLUTION PERSONNELLE 575
SPECTRUM 512 560
SPRITE EDITOR 395
ST BAG 875
ST REPLAY 720
ST STUDIO 860
STAD 800
STAR STRUCK 245
STEREO TEK GLASSES 1725
STOS BASIC 525
STUDIO 24 1220
SUP.CHARGER EASY DRAW 1380
SUPER DIRECTORY 310
SUPERBASE PRO 1490
TECHNICAL DRAW ART 1 240
TEXTOMAT 345
THUNDLER 320
TIMEWORKS 1225
TWIST 375
UTILITIES PLUS 350
VIDEO PROGITIDIZER 87 2725
ZZ DRAFT 780
ZZ LAZY PAINT 810
ZZ ROUGH 480

JOYSTICKS

CHEETAH 125+ 85
CHEETAH MACH 1 125
CHEETAH STARFIGHTER 149
DOUBLEUR JOYSTICK 69
KONIX SPEEDKING 110
PHASOR ONE (US GOLD) 110
PRO 5000 125
QUICKSHOT TURBO 2 129
WICO 3 WAY 285
WICO THE BOSS 160



JSY 80
Avec serrure +clé **109**

BOITIERS

BOITIER DD50 L= 50X5.25" 119
BOITIER DS100L = 100X5.25 " 149
BOITIER DS40LB= 45X3.50 " 95
BOITIER JSY 80 = 80X3.50" 109

DIVERS

DRIVE CUMANA 3.50" 1360
DRIVE CUMANA 5.25" 1960

ADAPT.4 JOYSTICKS 75
HOUSSE 520 ST 119
KIT NETTOYAGE 3.50 59
CABLE DOUBLEUR JOYSTICK 69
CABLE EXTENS. JOYSTICK 65
CABLE MINITEL 139
INVERSEUR MONITEUR 345
COPY HOLDER 189
ETIQUET. 89X36 PAR 500 69
ETIQUET. 3.50 PAR 100 30
FILTRE ECRAN 12" COUL 179
FILTRE ECRAN 12" MONOC. 169
MOUSE MAT (TAPIS) 75
RUBAN CITIZEN 120D/LSP10 69
RUBAN STAR LC10/LN10 79
RUBAN SM 804 69
RUBAN TALLY MT 80 69
RUBAN SEIKOSHA GP500 69
SUPPORT IMPRIM. 80 COL. 149
SUPPORT MONITEUR 12-14" 139

EDUCATIFS

AU NOM DE L'HERMINE 5e 220
BALLADE PAYS BIG BEN 6/5e 250
BALLADE OUTRE RHIN 250
BOSSE DES MATHS 6e 220
BOSSE DES MATHS 5e 220
BOSSE DES MATHS 4e 220
BOSSE DES MATHS 3e 220
CALCUL PRIMAIRE 215
CHALLENGE 1/1TER 295
CREER+JOUER LES MATHS 225
DECOUV. DE L'HOMME 4/3e 220
DECOUV. DE LA TERRE 4/3e 220
DECOUVERT LA VIE 6/5e 220
ENIGME A MADRID 4E 3E 250
ENIGME A MUNICH 4E 3E 250
ENIGME A OXFORD 4E 3E 250
FOLLE LECT. D. QUICHOTTE 220
FONCTIONS+COMPLEXES 220
FRANCAIS CM 220
FRANCAIS + SON CP/CE 220
GEODYSSEE 6/3e 220
GEOMETRIE 220
MATHS 1e 240
MATHS 2e 240
MATHS 3e 220
MATHS 5e +4e 220
MATHS 5e 220
MATHS 6e 220
MATHS CM 240
MATHS CE 220
MICRO BAC ANGLAIS 1/1TER 225
MICRO BAC FRANÇAIS 1/1T 225
MICRO BAC GEO 1/1TER 225
MICRO BAC ESPAGNOL 1/1T 225
MICRO BAC MATH C+E 1/1T 225
MICRO BAC MATH D 1/1TER 225
MICRO BAC PHYS.CHIMIE 1/1T 225
MICRO BAC HISTOIRE 1/1TER 225
MILLE ET UN VOYAGES 290
MONTE CHRISTO 220
OBJECTIF EUROPE 4E 3E 220
OBJECTIF FRANCE 4E 3E 220
OBJECTIF MONDE 1 GEO. 6E 220
OBJECTIF MONDE 2 GEO. 5E 220
ORTHO CM 220
PETITS COLORIAGES MALINS 149
VISA POUR HYDE PARK 6e 250

LIBRAIRIE

ASSEMBLEUR 68000 145
ATARI ST EN FAMILLE 145
102 PROGRAMMES SUR ST 135
APPLICATIONS SUPERBASE 330
BIBLE DU ST 190
BIEN DEBUTER SUPERBASE 149
BIEN DEBUTER SUR ST 125
BIEN DEBUTER EN GFA 125
BOITE OUTILS GFA B.+D 299
C SUR ST 165
DISQUETTE+DISQUE DUR 170
DISQUETTE+DISQUE DUR+D 265
DU BASIC AU C SUR ST 149
GRAND LIVRE ST 190
GRAND LIVRE ST+D 285
GRAPHISME EN GFA 235
GRAPHISME EN GFA+ 2D 330
GUIDE GFA BASIC 140
LIVRE DU GEM 170
LIVRE DU GEM+D 265
LIVRE DU GFA BASIC 190
LIVRE DU GFA + D 285
LIVRE DU LOGO 149
LIVRE ST WORD PLUS+ D 285
LIVRE LANGAGE MACHINE 140
LIVRE LECT.DISQUE 179
MUSIQUE ET MIDI 149
NOUVEAU LIVRE DU GEM 179
OUTILS+ALGORITHMES+1D 299
PEEKS ET POKES 129
PROGRAMMAT.GFA 3.0+D 349
SUPER JEUX ST 140
TRUCS ET ASTUCES 149
TRUCS ET ASTUCES GFA 255

8 F 50*

DISQUETTES 3.50" SFDD
à l'unité par 100

Réf.	10	20	50	100
3" 1/2 SF.DD	110 F	210 F	475 F	850 F
3" 1/2 DF.DD	125 F	240 F	550 F	995 F

** Disquetttes certifiées 100 % garantie 5 ans*
Livrées dans boites + enveloppes + étiquettes

DISQUETTE NETTOYAGE 3.50" ..... 59 F

BON DE COMMANDE *EXPRESS*

à retourner à JESSICO IMPEX - BP 693 - 06012 NICE CEDEX.

ARTICLE (garantie échange immédiat)	Qte	PRIX	MONTANT
		TOTAL des COMMANDES	
		FRAIS DE PORT*	25
		TOTAL A REGLER	

DOM-TOM + ETRANGER 50 F

port logiciel jeux 18 F

☐ Je joins un chèque ou mandat-lettre
☐ Je paye par carte bleu et je complète les 2 lignes ci-dessous
carte bleue
date d'expiration .....
NOM ..... PRENOM .....
N° ET RUE .....
VILLE ..... CODE POSTAL
Signature obligatoire

GAGNEZ DU TEMPS ! Commandez par téléphone : 93 51 61 30

Précisez pour quel ordinateur : Disc ☐ K7 ☐

NOUVEAU : Boutique à Nice "HOLLYWOOD STARS" 8, Bd Joseph Garnier

OUVERT 7 JOURS SUR 7

même fallu un temps certain pour le finir, ce tableau...

J'aimerais m'acheter Magic Sac, mais j'aimerais d'abord savoir si un ST peut supporter un 68881, si Magic Sac 6.0 peut le gérer, et s'il émule le DAC (processeur sonore du Mac). D'autre part, quelle est l'adresse de "Gadgets by Small"?
M. Dumontier. Guichen.

Un ST peut effectivement utiliser un 68881, moyennant l'ajout d'une carte. Ceci n'est à ma connaissance possible que sur un Mega ST à l'heure actuelle, en France (en Allemagne, tout est possible). Je doute que le 68881 puisse être utilisé par Magic Sac (l'utilisation d'un 68881 avec un simple 68000 n'est pas automatique comme dans le cas d'un 68020).
Magic Sac n'émule pas le son, mais Dave Small promet de le faire dans une prochaine version de Spectre 128, avant ou après AppleTalk (il est fou ce type). Par contre, il existe en Allemagne un petit montage permettant de l'émuler au moins partiellement. Ce montage est paru dans le numéro 9 de cette année de notre confrère "ST Magazin", et nous faisons tout notre possible pour pouvoir le publier dans nos colonnes. L'adresse de Gadgets by Small, Inc.: 40 W. Littleton Blvd., #210-211 Littleton, Colorado 80120.tél: (303) 791-6098. Mais je vous rassure, 16/32 distribuera le plus tôt possible ce produit en France.

Je suis en train de faire un programme de dessin en GfA, et j'utilise des menus déroulants. J'ai un problème lors de l'appel d'accessoires (par exemple le panneau de contrôle pour configurer mon imprimante pour la hardcopy). Ils laissent en effet une belle trace sur l'écran. Que faire?
R. Gayrand. Malermat.

La solution est simple: utilisez des fenêtres! Une fenêtre de la taille de l'écran, que vous pouvez obtenir par WIND_GET(0,WF_WORKXYWH,x,y,w,h) sans aucun élément (pas de titre, ni de ligne d'info, ni de barres de sorolling) convient parfaitement. En effet, le GEM, quand une fenêtre est fermée ou qu'une boîte de dialogue est effacée, redessine ou fait redessiner ce qu'il y avait en dessous. Si aucune fenêtre n'est en dessous, le GEM suppose que le fond est le bureau (fond vert ou tramé) qu'il redessine alors, ce qui explique la "tâche". S'il y a une fenêtre, il envoie un message à l'application responsable de la fenêtre pour qu'elle en redessine le contenu (WF_REDRAW). Dans le cas du GfA, celui-ci redessinera automatiquement le contenu. D'autre part, en ce qui concerne la harcopy, un simple ~XBIOS(33,X%) permet de la paramétrer, un X%=4 permettant par exemple de passer en mode Epson (au lieu du mode Atari).

Dans la version 3 du basic GfA que je possède, la fonction ACOS n'est pas correcte, ainsi ACOS(COS(PI/4)) me donne -PI/4 (au lieu de PI/4, bien sûr). Mon problème est la gestion de variables alphanumériques avec le disque. Comment stocker dans un disque des tableaux de variables, les rappeler, les traiter et les remettre sur le disque ? Je n'ai pas trouvé dans le manuel la solution à ce problème.
J. Donner. Bruxelles.

En effet, la version 3.00 du GfA Basic n'était pas exempte de bugs parfois plus graves encore que celui-ci. Mais depuis lors, bien des changements ont eu lieu et en particulier une nouvelle version est sortie: la 3.03 (déjà testée dans un numéro précédent) où ce bug a été supprimé. Je vous conseille donc, comme à tous ceux qui n'ont pas la dernière version d'un logiciel, de vous rendre auprès de votre revendeur qui fera l'échange.
Pour la sauvegarde de tableaux sur une disquette, il semble que vous n'ayez pas encore découvert les fonctions STORE et RECALL pourtant décrites dans la doc p.126. Ainsi, celles-ci ont respectivement pour but de sauver et charger des tableaux de données:
STORE #i,tableau$(),nbr_element
RECALL #i,tableau$(),nbr_element,x
i est le numéro du canal utilisé (qu'il faut ouvrir avant), tableau$() est le tableau de chaînes de caractères et nbr_element (optionnel pour la sauvegarde) indique le nombre d'élément à sauver. Pour le chargement, tous les paramètres sont obligatoires et ont la même signification, sauf x qui contient après l'exécution le nombre de chaînes effectivement chargées.

Peut-on intervenir au niveau du système pour modifier le style d'écriture (gras, souligné, italique, léger,etc.) obtenu avec l'instruction PRINT ? PRINT CHR$(7) produit un bruit de carillon, mais comment faire pour inhiber le bip sonore produit par l'appui sur une touche ? J'aimerais aussi pouvoir disposer d'un bord blanc en monochrome.
H. Stoeckel. La Petite Pierre.

Non, malheureusement l'instruction PRINT ne permet pas de faire varier les attributs d'une chaîne de caractères, il faut passer par TEXT, et tout devient alors possible même si certains calculs de disposition des caractères (indices, exposants...) peuvent être fastidieux.
Pour "éteindre" le bip clavier, il suffit soit de passer par le panneau de contrôle, soit de faire
SPOKE &H484,PEEK(&H484) XOR 1
qui agit comme un commutateur (On/Off).
De plus, en utilisant:
SPOKE &H484,PEEK(&H484) AND 254
le bip est cette fois bien enlevé. Enfin, il n'est pas possible, en monochrome, de changer la teinte du pourtour de l'écran, bien que cela soit possible en couleur.

Je me sers de PC DITTO pour terminer chez moi certaines applications professionelles sous PC. Le problème de cet émulateur est sa lenteur. Supercharger (décrit dans ST MAG numéro 19) est-il commercialisé en France ? Comment fonctionne-t-il ? Où peut-on se le procurer?
H. Guehl. Arles.

Il est sûr que la vitesse de PC DITTO n'est pas sidérante, mais ce principal défaut semble avoir été en partie éliminé par la prochaine version de ce soft, qui devrait aller plus vite qu'un PC "de base" à 4.77MHz, et qui devrait être disponible l'année prochaine (voir le compte-rendu du Comdex dans ce numéro).
SUPERCHARGER n'est à notre connaissance pas distribué en France, et nous sommes toujours en attente de "news" précises au sujet de sa commercialisation. Le principe du fonctionnement de ce type d'émulateur est d'utiliser un 8088, 8086 ou un compatible comme le NEC V30 dans ce cas. Le processeur est implanté sur la carte pour exécuter les instructions d'un programme à la place du 68000 qui n'est pas compatible avec ceux-ci. De plus, SUPERCHARGER possède sa propre mémoire (1 méga), ce qui le rend pratiquement autonome vis-à-vis du ST donc plus rapide.

Comment fait-on un header pour éviter l'erreur TOS 35 ? Comment charger une image dans le bureau GEM ? De quelle manière charge-t-on le GEM sans le faire apparaître et ensuite charger un programme ? Comment cacher un fichier ou un programme ou alors quel logiciel le fait?
S. Saint-Jean. Chatenay Malabry.

Pour éviter l'erreur TOS 35 qui indique une erreur dans la structure d'un fichier exécutable, le mieux est sans doute de se référer à la série d'articles sur la gestion mémoire qui commence justement dans ce numéro (remarquez comme ST Mag fait bien les choses...).
Le programme EASEL.PRG du domaine public permet d'incruster au fond du bureau l'image de son choix.
Vous faites sans doute allusion au fait que l'on ne peut pas mettre dans un dossier Auto un fichier exécutable qui fait appel à des routines GEM. Il existe pourtant au moins deux possibilités:
la première consiste à utiliser GfA Starter qui permet ce type de jonglage (ce programme est peut-être difficile à trouver en France. Etant un produit de GfA Systemtechnik, le mieux est de s'adresser à Micro-Application). Une autre est d'attendre la version 1.4 du TOS dans lequel une nouvelle option du bureau permet de lancer automatiquement une application GEM.
Pour cacher un fichier dans le directory, il faut modifier ses attributs regroupés dans le onzième octet, c'est-à-dire l'octet juste après le nom et l'extension dans le directory. Ainsi, le bit 1 à 1 indique fichier caché et à 0 fichier "normal" (visible). Pour changer un attribut, le plus simple est d'utiliser un éditeur de secteurs comme MUTIL.

Quant à Franck Sterlin, de St Lary (bonjour, les Pyrénées!) qui nous adore mais nous écrit pour nous engueuler car, dans la pseudo-démonstration de l'Initiation aux Fractales, une division par zéro est impossible (eh oui, les Maths, c'est infaillible!), il suffit qu'il remonte quelques lignes plus haut (problème de montage du journal) pour lire: "On a simplement oublié à la cinquième ligne que diviser par zéro introduit l'infini"...

Jacques Caron et François Pagès

ATARI A L'OUEST

1..2..3..!

des spécialistes à portée de micro

1 - UN GROUPE DE SPECIALISTES CONFIRMES SUR ST POUR VOUS CONSEILLER
2 - UN SERVICE APRES VENTE EFFICACE ET RAPIDE, EFFECTUE SUR PLACE
3 - UN TRES GRAND CHOIX DE LOGICIELS ET DE LIVRES (arrivage toutes les semaines)
4 - DES PROMOTIONS INTERESSANTES CHAQUE MOIS

Crédit CREG ou CETELEM immédiat - Cartes AURORE
Expéditions dans toute la France

SPECIAL TRAITEMENT DE TEXTE

IMP. AIGUILLES

1040 Mono + LC 10
+ le Rédacteur

7.350 Fr HT
8.717 Fr TTC

LASER

1040 Mono + SLM 804
(imprimante LASER)
+ le Rédacteur
+contrat maintenance sur site

15.000Fr HT
17.790 Fr TTC

P A O

1040 LASER Mono
Disque dur 30 Mo
Publishing Part. Master

21.307 Fr HT
25.270 Fr TTC

aSTuces

* **20 cm de rallonges** pour sauver la queue de votre souris!
* **Grasses matinées** assurées avec les derniers logiciels Carraz pour les 3-6 ans !

à découvrir aux magasins

520 - 1040

SUPER OFFRE
avec CADEAUX
POUR
NOEL

et toute la gamme...
ATARI MEGA ST
dans nos
DEPARTEMENTS PROFESSIONNELS

NOUVEAUTES

* **GRAPHISME** :Toute la gamme **CYBER**
studio, control, paint, cad3d
* **DISQUES DURS ATARI**

30 MEGA	4.990 TTC
60 MEGA	7.697 TTC

IMPRIMANTES
NEC, EPSON,
PANASONIC, NAKAJIMA
etc...

PERIPHERIQUES

Drive 3 1/2 externe
Drive 5 1/4 externe
Disque Dur SH 205
Tablette graphique
Digitaliseur realtizeur
Emulateur PC
Emulateur MAC/Aladin
Scanner souris
Scanner à plat
etc.....

LIBRE SERVICE EDITION LASER

ROUEN

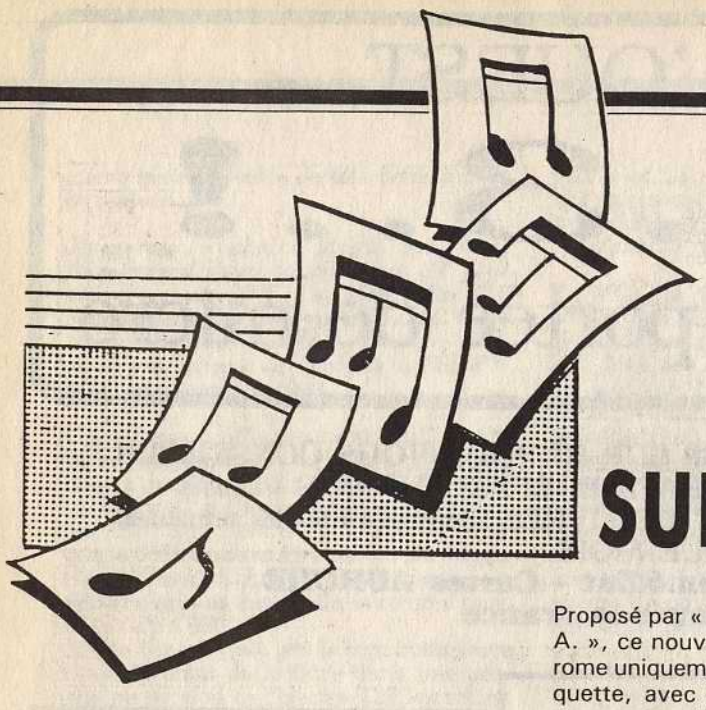
SERVICE COMPUTEUR
52 Avenue Jacques CARTIER
76100 ROUEN
Téléphone : 35.62.34.63

NANTES

MICRONAUTE
9 rue Urvoy de St BEDAN
(magasin professionnel)
8 rue de La GALISSONNIERE
44000 NANTES
Téléphone: 40.69.03.58

LA ROCHELLE

MICROLUDE
44 Rue SAINT YON
17000 La ROCHELLE
Téléphone : 46.41.17.82



ALCHIMIE
OU LA SEQUENCE SUISSE PAR EXCELLENCE

Nous sommes en Novembre et nos Landes ne nous ont pas gâtés côté champignons. Nos musiciens nationaux ont mis de l'ordre dans leurs notes. C'est quand même pour eux le moment où se détermineront les investissements matériels et logiciels pour l'été 1989. Le salon 1988 n'arborait pas non plus les couleurs chatoyantes de nos contrées campagnardes, ni celles du B... nouveau d'ailleurs, mises à part quelques nouveautés logicielles. Déjà annoncé par ST Mag, nous l'attendions tous, Mesdames et Messieurs, voici ALCHIMIE.

Proposé par « PROSOFT Informatique S. A. », ce nouveau séquenceur (monochrome uniquement) tient sur une seule disquette, avec protection logicielle donc sans cartouche, et un emballage Helvétique hermétique ! La notice (près de 60 pages) est au format 21x29, 7 cm, écrite noir sur blanc, en un français très explicite, avec couverture et reliure plastique.

GENERALITES AU CHOCOLAT

Pour vous mettre en appétit, contentons-nous de citer quelques-unes des caractéristiques d'Alchimie :
- un séquenceur de 50 000 notes sur 1040 ST et 350 000 sur Mega 4 ;
- une organisation des plus claires : 256 séquences disponibles déterminables dans le temps. Chacune de ces séquences peut contenir 256 pistes ;
- une liste des événements complètement éditables selon un processus d'une logique ergonomique irréprochable ;
- une grille d'édition de notes qui supplante, par sa clarté, notre cher gazier teuton ;
- un arrangeur assimilable à un banc de montage qui assemble les séquences pour en faire des morceaux ;
- 16 morceaux résidents en mémoire ;
- le logiciel est en français et l'utilisation du GEM est complète, au point d'offrir un nouvel intérêt à notre chère « interface utilisateur », avec une forte dominante vers le 100% - graphique et souris.

DEMARRAGE - FROMAGE

Après chargement, Alchimie PRG vous propose une page principale comprenant trois fenêtres (pistes, séquences, morceaux), 5 icônes (filtre, disque, imprimante, poubelle, et pile), le tableau de commandes, et bien sûr les menus.
Vous pouvez entièrement reconfigurer cette page écran (taille et disposition des fenêtres, disposition des icônes et du tableau de commande) et la sauvegarder comme configuration personnalisée. Au cours de cette sauvegarde, sont aussi pris en compte les positions et tailles des fenêtres « Arrangeur », « Liste », « Grille » et la taille du tampon d'enregistrement (mémoire où les notes sont stockées avant d'être affectées aux pistes).

Manipulations sur les fenêtres

On peut à tout moment prendre des informations sur chacune des trois fenêtres en

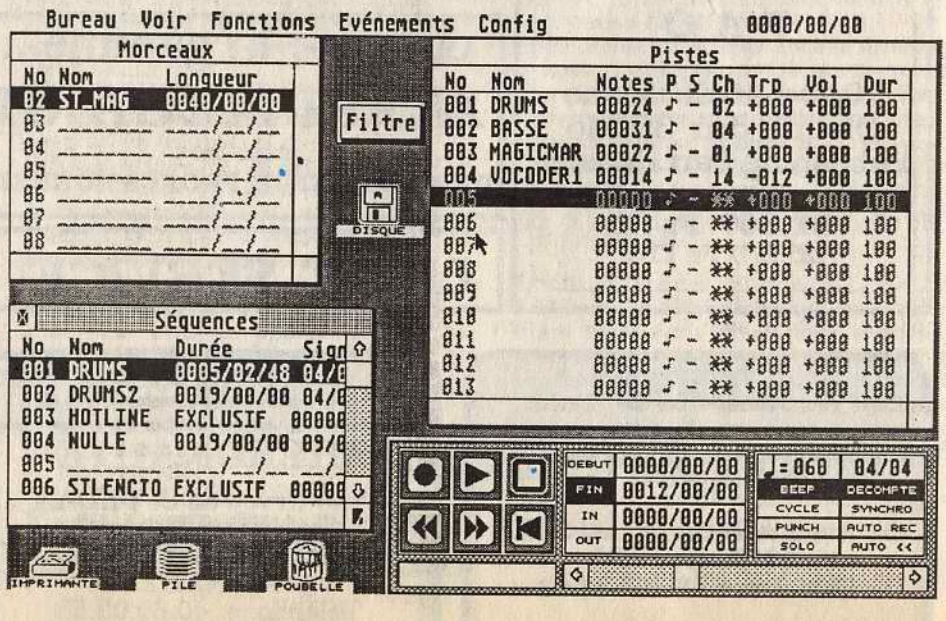


Figure 1 : La Page principale (Exemple de configuration des outils)

double-cliquant sur les lignes de celles-ci. On peut copier, déplacer pistes et séquences en les prenant et les posant, sur d'autres lignes. On peut aussi superposer (mixer des pistes). En cliquant sur les premières lignes des fenêtres, nous avons une recherche automatique par ligne dans les trois fenêtres.
La fenêtre piste nous donne des informations supplémentaires telles que canal, volume, play-mute ou solo, que l'on paramètre directement par double-clic et incrémentation/ décrémentation en bougeant le pointeur de la souris de haut en bas sur l'écran. Un simple clic valide la valeur existante. Ergonomie suisse.

Icônes à la glace

De nombreuses opérations, habituellement réservées aux menus déroulants, s'effectuent par validation et déplacement d'icônes. Parmi elles, le fitre, quand il est sélectionné, active le filtre des données Midi (éditable et sauvegardable dans une « Config »). Les chargements ou sauvegardes de données, par cette méthode, sont particulièrement simples, avec les déplacements entre l'icône disque et une ligne d'un morceau ou d'une séquence. Quant au symbole imprimante, il sert aux copies d'écran, la poubelle joue à la poubelle, et la pile sert de tampon pour les couper - coller.

Le tableau de commandes

On y trouve évidemment une série de touches comme départ, continuation, arrêt, enregistrement, avance et retour rapides, retour à zéro (mais lecture et enregistrement simultanément, c'est dommage), les compteurs, les début et fin des séquences, le Punch in/ out, etc. (voir fig. 1).

ENREGISTREMENT A L'EMMENTAL

Après avoir configuré votre « Midi-In » et votre « Filtre » dans le menu « Config », vous jouez et ce que vous jouez est stocké dans un buffer (mémoire tampon). Les informations midi stockées dans ce tampon sont ensuite, et par vos soins, orientées vers pistes et séquences de votre choix ; très smart n'est-ce pas ! On peut bien sûr enregistrer des séquences d'événements ou des séquences exclusives (données d'autres séquenceurs par exemple) que l'on coupera ou collera à volonté avec la plus Suisse des précisions.

La Liste des Evénements en Suisse

Les événements sont organisés par temps et par pistes en ordre croissant. Finalement, on s'y retrouve assez bien. Cliquez sur la ligne de l'évènement que vous voulez modifier, un mini-menu vous propose d'insérer, d'éditer, ou d'effacer.

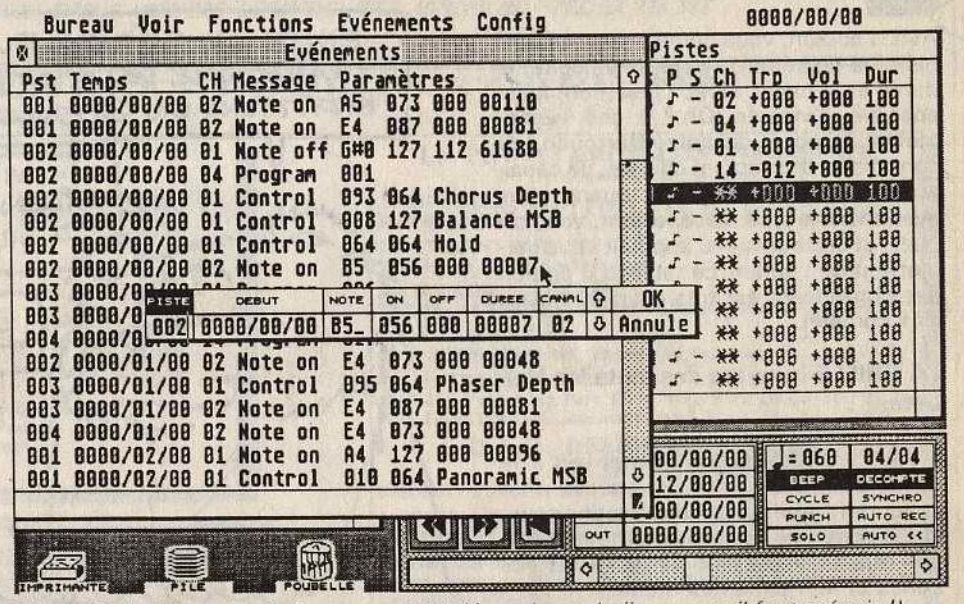


Figure 2 : La Liste des événements Midi (Avec la poubelle en cas, il faut prévoir !)

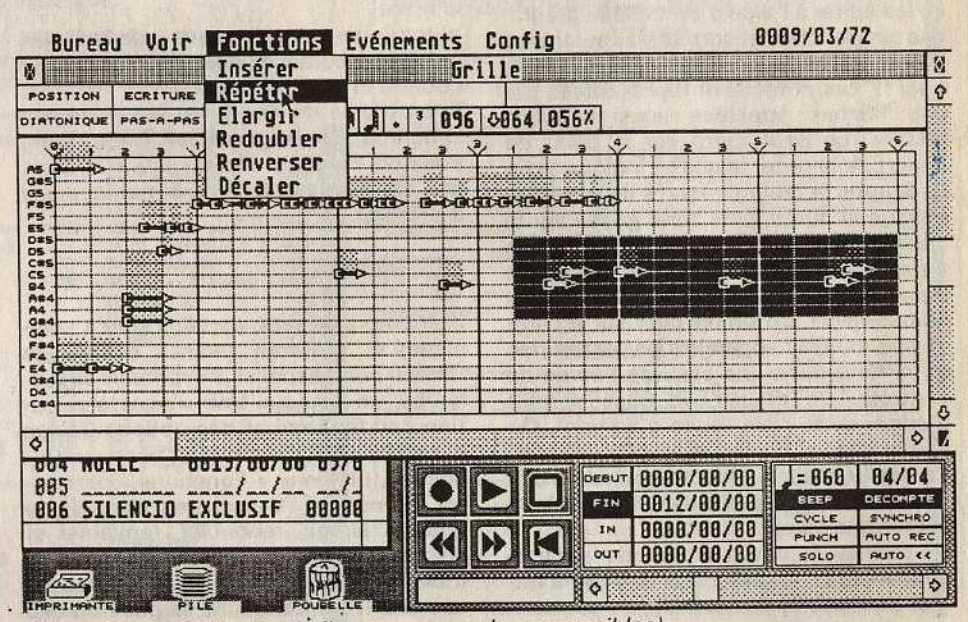


Figure 3 : La Grille (Poubelle et commandes accessibles)

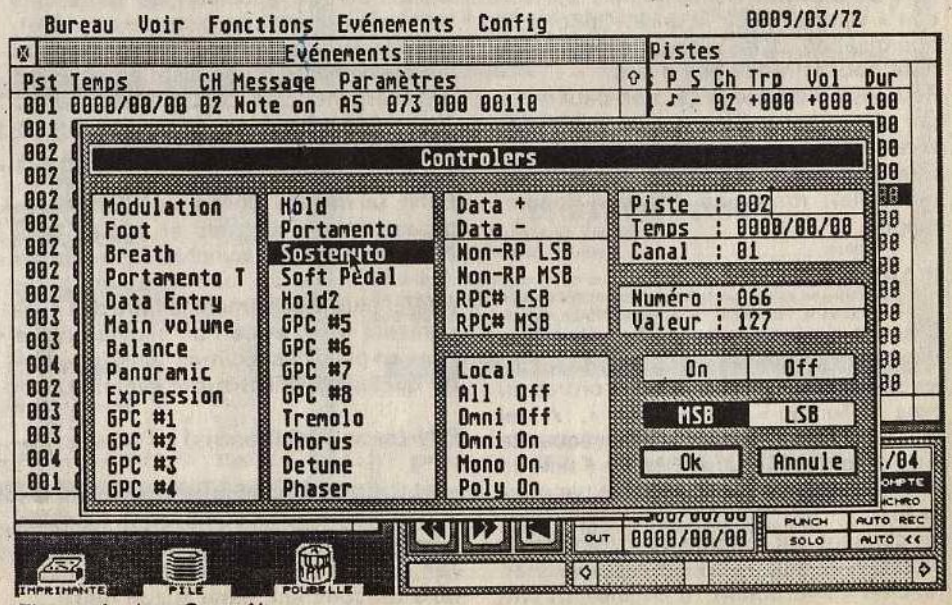


Figure 4 : Les Contrôleurs

Avec l'édition, vous pouvez respécifier la piste, la position, la note, la vélocité, la durée et le canal. Avec l'insertion, il est possible d'insérer (Oh ? !) des événements de note, de poly-aftertouch, de contrôleur, de program change, de canal-aftertouch et de pitch, et quand vous avez choisi le type d'événement, vous cliquez, et un sous menu apparaît vous permettant de l'éditer. Le tableau d'édition des contrôleurs est très chic, très clair, très complet.

LA GRILLE (gruyère des métallos Helvètes)

C'est l'une des rares alternatives à la « Grid-Edit », qui a fait le succès d'un concurrent que nous connaissons tous, et qui offre une nouvelle méthode d'édition graphique portant sur les Notes, les Zones et le Tableau lui-même.
Pour les Notes d'une séquence, il s'agit de les éditer à l'aide d'un tableau graphique simple, clair, et surtout pas surchargé d'options inutiles (juste ce qu'il faut, quoi !). Les notes sont représentées par des flèches appelées aussi « SPERMUS ». Le petit carré est le point de départ de la note, la pointe indique la fin de la note, le tiret noir (corps de la flèche) indique la durée. Une zone grisée sur la flèche en indique la vélocité. Le mode pas à pas vous permet de rentrer des notes à partir d'un clavier MIDI externe (notes uniquement). Un simple click sur le carré du spermus fait apparaître les paramètres de la note dans une case de l'écran de contrôle. Un double-clic nous permet d'éditer cette note (boîte d'édition). On peut déplacer, copier, redoubler, répéter, renverser, effacer (il faudra penser à disposer l'icône poubelle dans le bas de la page principale).
Un tableau de commande dans la partie supérieure de la grille nous autorise à utiliser des options de zooming, de positionnement, d'écriture en mode pas à pas ou non. Un mode de visualisation « Diatonique » vient éclaircir la grille. Options de quantisation et de rapport de durée de note pour le mode pas à pas.
Pour les Zones (neutres) : on peut aussi par un « Cliquer-Tirer » déterminer des zones dans la grille. Ces zones peuvent être déplacées, copiées, ou effacées (poubelle), mais pas éditées. Redommage !

L'ARRANGEUR

C'est en quelque sorte le chef d'orchestre qui va organiser chronologiquement les séquences en donnant des ordres du type « Tempo » ou « Jouer ». A tel moment, on va « Jouer » telle séquence à tel « Tempo » et on « Répète » tant de fois. 256 instructions possibles par morceau !
En cliquant sur la ligne du paramètre à modifier, un menu vient vous proposer de rééditer l'instruction, d'en insérer une autre (jouer, tempo, repet.), de l'effacer ou d'en modifier la position. Tout à fait cool, le chef d'orchestre !
Il est inutile de confirmer les horloges, synchros, messages Real Time, Song Position Pointers. Ne nous y attardons pas car tout y est (dans la notice aussi d'ailleurs).

LES MENUS

Au nombre de sept, certains sont « classiques », d'autres moins. Hormis le Bureau pour disposer d'éventuels accessoires, on trouve « Voir » pour la sélection des fenêtres et des options (tailles caractères par exemple) et pour quitter. Ensuite, un menu « Fonctions » permettra d« Insérer » des plages vierges, de répéter, élargir, redoubler, renverser et décaler pistes, séquences et zones.
« Evénements » servira à réaffecter les canaux, les contrôleurs, la position des évènements d'une piste. On édite les notes (par transposition de toutes les notes similaires d'une piste par exemple), les vélocités, les durées. On comprimera les évènements d'une piste en enlevant un événement sur « X » évènements. Nous pouvons donc éditer les évènements d'une piste par leur type. Très pratique !
Enfin, un menu « Config » où l'on pourra paramétrer les entrées et sorties Midi (Thru, métronome, synchro, et la capture des informations) ; où l'on pourra paramétrer plus précisément le filtre des événements Midi, et où l'on sauvera notre mise en page des fenêtres, ainsi qu'obtenir quelques INFOS sur le système.

FIN (sans hallebardes)

« ALCHIMIE » supporte très bien les accessoires (souris, dump, etc.). L'édition très claire des grilles et de la liste des évènements est une réussite. Une ergonomie hors du commun, sans aucun doute !
Les utilisateurs du ST sur scène apprécieront le fait d'avoir 16 morceaux à lancer, tous préchargés. On ne regrettera donc pas que PROSOFT informatique ait lâché sur le marché ce séquenceur plus qu'intéressant. En effet, l'organe séquenceur d'ALCHIMIE ne s'arrête pas de fonctionner lorsque l'on modifie le canal d'émission, le volume, la transposition ou toute sélection ou incrémentation/ décrémentation de valeurs. Cet aspect « temps réel » est tout à fait séduisant, et le « multi-processing » est le qualificatif qui lui convient. PROSOFT a donc atteint son but, puisque sauvegarde, chargement, impression n'interrompront pas le déroulement de vos œuvres préférées. Je suis O. K ! Tout à fait ! Pour le moment, nous attendons l'éditeur de partitions et la synchro-bande SMPTE. C'est en cours ! Vous avez pu remarquer mon intérêt pour ce « petit séquenceur », qui ne dépasse pas les 1500 francs, et qu'il va falloir suivre très attentivement. Etonnant, vraiment ! ...

ST MAG Vincent PECQUEUR

TOUT SAVOIR SUR LES DERNIERS JEUX SUR ST?

3615 SM1*ST.

TAPEZ 'NEW'.

INFOMANIE

3, rue Perrault, 75001 PARIS - METRO LOUVRE - TEL 40/20/01/20 - TELEX 218 328
Démonstration sur rendez-vous Les prix sont TTC

PRIX VALABLES POUR OCTOBRE 1988

LA GAMME

1040 Monochrome	5990
1040 Couleur (avec 'ZZ Rough')	7490
1040 Mc + Imprimante	7290
Mega ST 2 Monochrome	9950
Mega ST 2 Couleur	11215
Mega ST 4 Monochrome	12950
Mega ST 4 Couleur	14215

Les Megas sont fournis avec Le Redacteur (traitement de texte) et maintenance sur site sur toute la France
Les Mega couleur sont fournis avec 'ZZ Rough'.

Le seul revendeur ATARI specialisé sur les applications professionnelles: pas de jeux, ni de 520, mais des stations de travail testées et fiables, SAV serieux et sélection très dure des produits au catalogue.

Demonstrations uniquement sur rendez-vous
350 Frs. par heure, remboursés en cas d'achat

Les Meilleurs Logiciels

BUREAUTIQUE

Calcomat 2	890
DB Man (V.4)	1490
First Word Plus	790
Gestock	1775
Redacteur	490
Signum 2	1800
Superbase	990
Superbase Pro	2490
VIP sous GEM	990

GRAPHISME

Degas Elite	299
D.R.A.W.	359
Spectrum	595
Stad	800
ZZ Rough	495
Cyberpaint	549
Cybertudio (CAD 3	895
Cyber control	590
Cad 3D Dev Disk	279
3d Font	299
Architect Design	289
Human Design	279
ZZ 2D	4151
ZZ Draft	795
Mastercad	2360
Arkey	27871
Platine ST	1250

PAO

Publishing Partner	1850
Timeworks Publish	1175
Signum 2	1800
Easy Draw	659

DIVERS

Aladin	2800
Astrovie	390
Emulcom	790
Flash	299
Flex Disc	255
Micro Time Clock	350
PC Ditto	790
Serveur Imperatel	2990
Tune Up	285
Twist	399

LANGUAGES

AC Fortran	1490
Basic GFA V.3	750
Cambridge Lisp	1190
Compil Omikron	546
Devpack 2	690
F Prolog	990
I Lisp (Fr)	1500
Int Omikron	546
Pack Omikron	840
Interpreteur C	395
Lattice C	990
Mark Williams C	1290
MCC Assembleur	490
MCC Pascal	890
Megamax C Laser	1690
Pascal Alice	540
Pro Fortran	1590
Profimat	495

MUSIQUE

ADAP 1	18900
Editeur Juno	990
EZ Score Plus	1490
EZ Track Plus	790
Key Expander	1490
Masterscore	2900
MT 32 Design	990
Musigraph	990
Pro 24 V.3	2750
ST Replay	740
S W D 50	2050
S W DX/TX	1800
S W FB 01	1250
S W MT 32	1250
S W TX 81 Z	1250
Time Lock	3400

PERIPHERIQUES

Lecteur Externe 3"1/2	1490
Lecteur Externe 5"1/4	2250
Disque Dur 20 M	4990
Disque Dur 50 M	9400
Disque Dur 100 M	16400
Lecteur 10 M FD 10	9900
Extension 512 K (520)	1690
Grand Ecran A3	17671
Handy Scanner 2	2999
Handy Scanner 3	3499
Scanner Canon IX 12F	15490
Table Tracante DXY 1100	11623
Table Graphique CRP A4	4650
Table Graphique CRP A3	7900
Digitaliseur Realtizer	1590
Digitaliseur Pro 88	2990
Statif Digitalisation	1290
Filtre RVB DG 88	2590
Gen Lock GST 30	3290
Gen Lock GST 1000	14900
Encodeur PAL	2520
Transc PAL/SECAM	1390
Tuner TELE	1490

IMPRIMANTES

Citizen 120 D	1850
Star LC 10	2490
Star LC 10 Couleur	2990
Star LC 24/10	3990
Citizen 132 Colonnes	4990
Xerox A 4020	16485
Laser Atari SLM 804	14173
Laser Postscript AST	35461

→ **NOUVEAU**: Impression couleur professionnelle sur ATARI, avec la
→ **XEROX 4020**, fournie avec ZZ Rough.....16485

LA PAO ATARI SELON INFOMANIE
(configurations conseillées)

24 AIGUILLES 360x360 ppp
1040 Mc, Signum, Star LC 24/10.....10900

TRAITEMENT DE TEXTE LASER
1040 Mc, SLM 804, Le Redacteur.....17790

P.A.O. LASER POSTSCRIPT
1040 Mc, AST Turbo Postscript, Publishing Patner.....39900

P.A.O. LASER ATARI
Mega ST4 Mc, SLM 804, Timeworks, Redacteur.....24900

P.A.O. COMPLET
1040 Mc, Publishing Part, First Word Plus, Disque Dur 20 M, AST Turbo Postcript, Scanner, Ecran A3.....79900

D.A.O., DESSIN TECHNIQUE, ARCHITECTURE

MEGA ST 2 Mc, ZZ Draft, Mastercad.....12900

MEGA ST 4 Mc, ZZ 2D, Mastercad, Disque Dur, Table Graphique A3, Table Tracante.....34900

6 Modèles de tables tracentes, de A3 à A0. 4 Modèles de scanners. Grands Ecrans adaptés aux logiciels. Digitaliseurs d'images. Tables Graphiques A3 et A4.
Attention: pour toute application de dessin technique au moins 2 MEGA de mémoire sont indispensables

VIDEO

1040 Couleur, Genlock, Encodeur, Cyberpaint.....12900

Mega ST 2 Couleur, Genlock GST 1000, Cyberpaint.....26900

IMAGIC.....2300
Veritable regie Video en Logiciel.

MUSIQUE

1040 Mc, EZ Track, EZ Score, Imprimante.....9400

MEGA ST 2, Pro 24 v.3.....12900

1040 Mc, ADAP.....22900

Gamme complète de séquenceurs, éditeurs de partitions, éditeurs pour syntés.
Attention: pour le Pro 24 v.3 un minimum de 2 MEGA est indispensable.

TELEMATIQUE

1040 Mc, Serveur Imperatel.....7900
Kit telematique complet pour la constitution d'un serveur monovoie. Il comprend un émulateur, un serveur, un composeur de page

Gallanterie.....5930

Permet de tranformer toute image ST au format Videotext.

STOCKAGE DE DONNEES

Lecteur externe 3"1/2.....1450

Lecteur externe 5"1/4.....2250

Disque Dur SH 205 20 MEGA.....4990

Disque Dur ICD/LEADMAN 50 MEGA.....9900

Disque Dur ICD/LEADMAN 100 MEGA.....16900

Lecteur 10 MEGA FD-10.....10900
Lecteur de diquettes interchangeables de 10 MEGA, avec un temps d'accès proche d'un disque dur. Il peut être utilisé comme disque dur de capacité illimitée ou comme unité de sauveguarde d'un autre disque dur.

EMULATION MS/DOS, MACINTOSH

Lecteur externe 5"1/4, PC Ditto.....2990
Emulation PC

Aladin.....2800
Emulation Macintosh

DIGITALISATION

1040 couleur, digitaliseur Pro 88,
Banc de digitalisation, Camera.....14900

Processeur d'Images Fotovix.....24666
Permet de digitaliser directement des diapos ou des negatifs en y opérant toute sorte de modification pour améliorer la qualité; ne necessite pas de camera.

PROMO OCTOBRE

1040 Monochrome + Imprimante.....7290

Avec tout 1040, Mega 2, Mega 4 Couleur, le Logiciel de dessin 'ZZ Rough'

Expéditions en France et à l'étranger dès réception de commande, contactez nous pour disponibilité en stock

K5 PRO EDITOR

UN EDITEUR ANTI-PIGISTES

Lettre anonyme à l'attention de Mr JCD de JCD MIDI SOFTS

Mon cher JCD,

Si tu continues à distribuer des logiciels qu'ils sont toujours aussi beaux, tu risques de te retrouver avec une grève de pigistes sur les bras, à moins que tu préfères apprendre la brasse coulée avec des palmes en béton.
Affameur de pigistes, comment veux-tu que nous continuassions à exercer notre apostolat, alors que tes logiciels y marchent tout seuls, et que nous, on aura bientôt plus rien à écrire?...

A bon entendeur salut!

LE K5 DE KAWAI

Pour parler de cet éditeur, il faut déjà présenter le K5, synthé injustement méconnu... Pour un budget pas impossible, le Kawaï K5 offre la synthèse additive, celle du bon Dr Fourier, qui permet en principe, grâce à un nombre d'harmoniques illimitées, de reproduire virtuellement n'inporte quel son... De plus, il est multi-timbral 15 voies, avec assignation dynamique.

Le K5 fonctionne selon deux modes : single et multiple. En mode single, pas de problèmes, c'est un synthé « standard ». Par contre, en mode multiple, le K5 devient beaucoup plus intéressant. En effet, il permet, dans la limite de sa polyphonie, de superposer jusqu'à 15 sons, devenant monophonique une fois parvenu à cette limite, mais avec quinze sons superposés.... A chacun de ces sons peut être assigné un canal MIDI, ainsi qu'une des quatre sorties séparées...
Alors, si l'on rajoute à tout cela un éditeur comme le K5 Pro Editor, on est assez proche de l'extase musicale...

DE PLEIN PIED

Seule précaution à prendre au lancement du logiciel, le mode d'emploi. Dès la première manipulation, K5 Pro Editor exige un code, disponible sur le mode d'emploi... sur papier anti-photocopie, pour tous les petits malins... mais il faudra également prévoir un éclairage adéquat !
L'écran d'ouverture se positionne sur l'édition en mode single, ou simple, car K5 Pro Editor est bilingue... D'emblée, deux écrans affichent les deux générateurs d'harmoniques, ou DHG, ainsi que leurs quatre enveloppes respectives, avec édition graphique. Toutes les fonctions d'échanges ou de copies se font à la souris, très rapidement, et sont valables aussi bien pour les enveloppes que pour les deux écrans d'harmoniques.

Une visualisation 3D permet de se rendre compte très rapidement des modulations sur chaque harmonique. Ce qui fait vraiment l'originalité, c'est une foultitude de petits détails très pratiques. Par exemple, dès que l'on modifie un paramètre quelconque, la flèche de la souris disparaît,

K/N5 Fichier Page Midi Paramètres Options — K5 PRO EDITOR

Page multiple

	SINGLE			LO zone	HI	POLY	MODE	CH	VEL	SW	TRNS	TUNE	LVL	OUT
1	A	1	AC-GUIT	C -2	G 8	VR	MIDI	1	0	7			63	1
2	A	1	AC-GUIT	E -1	G 8		MIX	1	0	7			63	1
3	D	5	STRGS2JC	C -2	G 8		MIDI	1	0	7			63	1
4	A	1	AC-GUIT	C -2	A# 7	3	MIDI	1	0	7			63	1
5	A	1	AC-GUIT	A#-2	D# 8	1	MIX	1	0	7		-3	63	4
6	A	1	AC-GUIT	D# 0	G 8		MIDI	1	0	7	-3		63	1
7	A	1	AC-GUIT	C -2	G 8	VR	KYBD	1	0	7			56	3
8	C	9	PIAMO#4	C -2	D 8		MIX	1	0	7			63	2
9	A	1	AC-GUIT	A -2	C 8	1	MIX	1	0	7			63	1
10	D	5	STRGS2JC	C -2	G# 7		MIX	1	0	7			63	1
11	A	1	AC-GUIT	G#-2	G 8		MIX	1	0	7			63	1
12	D	6	SYMBRAS2	C -2	D# 7		MIX	1	0	7			63	1
13	A	1	AC-GUIT	C -2	G 8	4	MIX	1	0	7			63	1
14	A	1	AC-GUIT	B -2	G 8		MIX	1	0	7			63	1
15	A	1	AC-GUIT	C -2	G 8		MIX	1	0	7			63	1

VOLUME: 63

AC-GUIT	GUIT 3	
AC.FAST	GUIT 5	
AC.BASS	GUIT 6	
ACGUIT1	MINIBRASS	
ACGUIT2	PIANO 1	
APACHE	PIANO 2	
BASJC01	PIANO 3	
BASJC02	PIANO#1	
BASJC03	PIANO#4	
BASS MAN	PIANO#5	
BRASHOL	RHODES 1	
BRASHOL2	RHODES 2	
BRASS 1	RHODES 3	
BRASS 2	RHODES 4	
BRASS 3	SHALJAZ	
C-RPIANO	STRGS1JC	
CUTGUIT	STRGS2JC	
EL.BASS	SYNBRAS1	
ELBASS	SYNBRAS2	
ELECBAS	SYNBRAS3	
EBAS	SYNBRAS4	
ETBAS	SYNBRAS5	
GUIGUI	SYNTRUMP	
GUIT 2	THELVE	

	SINGLE			PED	EXP	PRS	BND	MOD	VOL	HOLD	POR	PGR	VEL
1	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
2	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
3	D	5	STRGS2JC	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
4	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
5	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
6	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
7	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
8	C	9	PIAMO#4	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
9	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
10	D	5	STRGS2JC	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
11	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
12	D	6	SYMBRAS2	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
13	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
14	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
15	A	1	AC-GUIT	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

EDIT

C10	*********
C11	*********
C12	*********
D1	*********
D2	*********
D3	*********
D4	*********
D5	*********
D6	*********

Bank:1

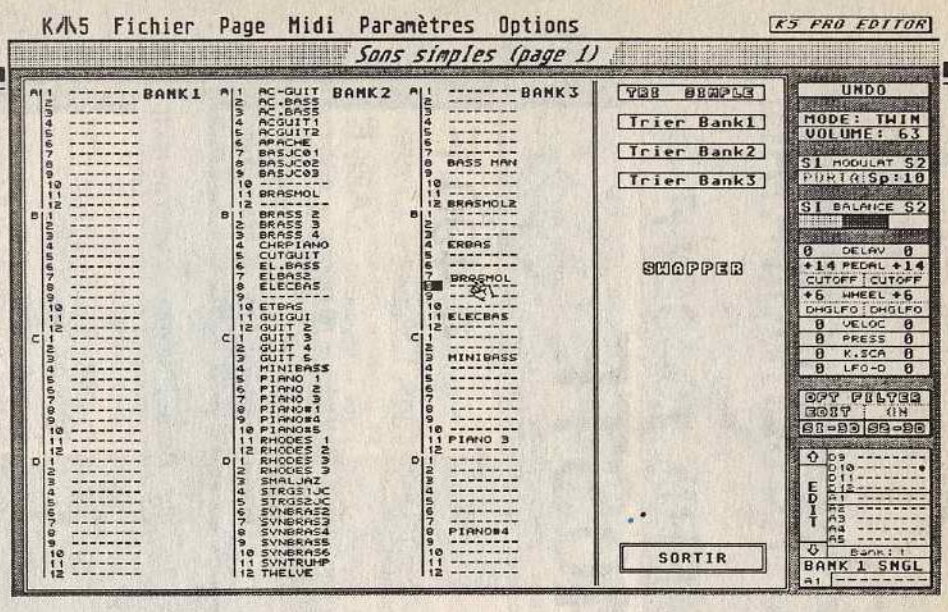
BANK 3 MULT

A1 ********

afin d'éviter de masquer cette partie de l'écran. Une fonction « Undo » permet de retrouver ses paramètres d'origine. On peut également définir des critères d'affectations des modulations, par exemple choisir les harmoniques paires ou impaires... Enfin, une fonction semi-aléatoire va créer de nouvelles sonorités automatiquement.

En mode multiple, c'est à peu de choses près la réplique du K5... sauf que les quatres pages à programmer se retrouvent sur le même écran, ainsi que la banque single, afin de choisir ses sons directement...

Petite précaution utile, un cadre entoure automatiquement la ligne que vous êtes en train d'éditer...



UNE EDITION COMPLETE

Toutes les fonctions du K5 sont présentes : tessitures, affectations des modulations, polyphonies (entre une et quinze voies, ou assignation dynamique), choix des sorties séparées, etc. 7 points de vélocités sont disponibles, pour déclencher tel ou tel son, selon la dynamique du clavier...

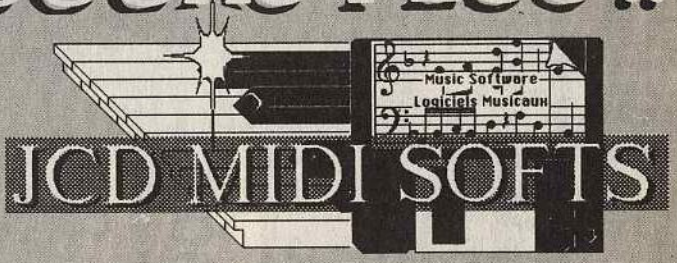
Si K5 Pro Editor est capable de créer des sons, il peut aussi se contenter de les gérer. Trois banques sont visualisables, et là aussi on peut copier ou échanger des sons entre eux, toujours grâce à notre bonne vieille souris. Un tri alphabétique est également disponible, ce qui peut s'avérer bien pratique pour trier ses sons.

Un certain défaut dans cet univers paradisiaque, c'est une relative lenteur à répondre aux commandes (changement de pages), ainsi qu'une reconstruction d'images quelquefois un peu aléatoire. J'ai cru remarquer qu'il n'aimait pas trop les accessoires de bureau, dont je suis pourtant friand. Toutefois, compte tenu des voies nouvelles que K5 Pro Editor offre à tous les heureux possesseurs de Kawai K5 (et ils sont plus nombreux que vous ne le croyez, bande de malveillants), on lui pardonnera volontiers cette erreur de jeunesse. D'autant que la gestion graphique de cet éditeur fourmille de nouvelles idées, de petits « trucs », de boîtes actives un peu partout, bref, bénéficie d'une « interface utilisateur » des plus confortables et pratiques.

Enfin, le choix du son à éditer se fait à partir de cette même page. Rien de plus simple, il suffit de cliquer sur celui-ci et de l'amener hors de la zone d'édition des trois banques. L'éditeur vous demandera alors automatiquement si vous voulez éditer ce son...

LE SPECIALISTE DU LOGICIEL ET MATERIEL MUSICAL VOUS PROPOSE ...

...TOUJOURS PLUS !!



30 36 79 80
63, Rue François Villon
BP 22 95430 Auvers/Oise

DES CARTOUCHES ...

ROM 128 SONS POUR ROLAND D-50

ROM 128 SONS POUR ROLAND D-10, D-20, D-110 (Nouveauté)

ROM ET RAM POUR YAMAHA DX-7, DX-7 II, TX 802

ROM ET RAM POUR KORG DS-8, 707, M-1 (Nouveauté)

ROM ET RAM POUR ENSONIQ ESQ-80, SQ-80

DES EXTENSIONS ...

Pour :

ENSONIQ ESQ-1, SQ-80

KAWAI R-50, R-100

Des Supers sons et la Haute Technologie PA-DECODER !

DES LOGICIELS ...

Editeurs de sons/Gestionnaires de banques de sons pour :

ROLAND D-50, MT-32, MKS-70, D-110

YAMAHA DX 7, DX 21/27/100, TX 81Z, FB-01

ELKA EK-44

ENSONIQ ESQ-1, SQ-80

KORG DS-8, DW-8000, DSS-1

KAWAI K-5, K-1

Editeurs graphiques d'échantillons pour :

AKAI S700, S900

ROLAND S50, S550, S330

ENSONIQ EPS

SEQUENCIAL PROPHET 2000, 2002

LES NOUVEAUTES 89 ARRIVENT ...

- C.A.M VERSION 2.0
- SAMPLE TRANSLATOR (Pro Sample Editor)
- D50 PRO EDITOR VERSION 2.0
- ST STUDIO VERSION 3.0

UNE FABULEUSE SERIE DE LOGICIELS PEDAGOGIQUES ...

- ORPHEE Apprentissage et initiation à l'harmonie

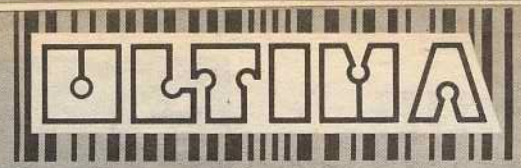
et très bientôt ...

- Logiciel d'apprentissage à l'écriture musicale
- Logiciel de dictée musicale

DES SONS ? DES INFOS ? LE SERVEUR JCD MIDI SOFTS VOUS ATTEND

3616 Code JCD

5 boulevard Voltaire, 75011 PARIS



TÉLÉPHONE : 43 38 96 31

de 10 h à 19 h

VOICI VOS 22 RAISONS D'ACHETER VOTRE ST DANS NOTRE SERVICE ATARI

I - PRIX 520STF

520STF (unité centrale + lecteur double face 1 méga + cable péritel + souris + basic ST + manuels) + 40 logiciels + joystick ATARI + 10 disquettes :

3 490 F

520STF + moniteur HR monochrome + 40 logiciels + joystick ATARI + 10 disquettes : 4 490 F

520STF + moniteur couleur 1 224/1 425 + 40 logiciels + joystick ATARI + 10 disquettes : 5 490 F

* Si vous trouvez moins cher, ou si on vous propose mieux, nous nous alignons immédiatement + un cadeau surprise.

II - PRIX 1040STF

1040STF (unité centrale + lecteur double face 1 méga + cable péritel + souris + basic ST + manuels) + 40 logiciels + joystick ATARI + 10 disquettes :

4 490 F

1040STF + moniteur HR monochrome + 40 logiciels + joystick ATARI + 10 disquettes : 5 990 F

1040STF + moniteur couleur 1 224/1 425 + 40 logiciels + joystick ATARI + 10 disquettes : 7 490 F

* Si vous trouvez moins cher, ou si on vous propose mieux, nous nous alignons immédiatement + un cadeau surprise.

Achetez votre ordinateur maintenant. Payez-le en avril 1989 en 4 fois sans intérêt.

** sous acceptation du CETELEM*

III - OFFRE 520/1040 COULEUR/TÉLÉVISEUR

520ST	3 490
+ moniteur couleur	2 500
+ tunner T.V.	1 190
= 520 STF + T.V. moniteur grande marque + télécommande	~~7 180~~ 5 490

* Offre valable avec 1040STF = 7 490

IV - OFFRE 520/1040 TRAITEMENT DE TEXTE

520STF
+ imprimante qualité courrier (graphique, grande marque)
+ traitement texte
+ meuble informatique

5 490 F

* Offre valable avec 1040STF = 6 590

V - OFFRE 520/1040 3 RÉSOLUTIONS + TV

520STF
+ SM 124 (moniteur HR monochrome)
+ moniteur/T.V. couleur
+ switcher (passer d'une résolution à une autre sans débrancher)

6 990 F

*Offre valable avec 1040STF = 8 490

VI - ACCESSOIRES

10 disquettes de marque	99 F
Boîte de rangement	99 F
Tapis pour souris	60 F
Ruban SMM 804	79 F
Ruban Star NC 10	79 F
Cable imprimante	150 F
Cable péritel	150 F
Souris	390 F
Free Boot + pose	390 F
Joystick Atari	70 F
Inverseur couleur HR	290 F
Housse	90 F
Meuble informatique	590 F

VII - PÉRIPHÉRIQUES

Moniteur SM 124	1 490 F
Moiniteur SC 1224	2 490 F
Moniteur SC 1425	2 490 F
Moniteur/T.V. panasonic	2 490 F
Drive SF 314 (3 1/2)	1 990 F
Drive California (3 1/2)	1 490 F
Drive Kumana (3 1/2)	1 590 F
Drive Kumana (5 1/4)	1 990 F
Disque dur 30 mégas	4 990 F
Drive 3 1/2 interne chimon	990 F
Handy scanner III	3 290 F
Drive nec 3 1/2 externe	1 290 F
Disque dur 60 mégas	7 690 F

VIII - IMPRIMANTE

Nous sommes spécialisés en imprimantes, nous les avons toutes en stock et en démonstration, venez les comparer. Nos prix sont imbattables.

- SM 804
- Panasonic KX
- Star LC10
- Epson LX 800
- SLM 804
- Star LC10 couleur
- Star NB24-10 - Sharp JX720 couleur

IX - NOUVEAUTÉS JEUX

- Heroes of lance
- Pool of radiance
- Purpl saturn day
- Vroom
- Double dragon
- Dragon ninja
- Daley's thomson
- Artura
- Porte du temps

+ des centaines d'autres jeux en stock.

X - GRAPHISME

- Stad
- 77 rough
- Degas elite
- Lazy point
- Spectrum 512
- Digitaliseur pro 88
- Cyber sculp
- Cyber paint
- Imagic

XI - UTILITAIRES

- Traitement texte langue Arabe
- Signum II
- Flex disk
- PC ditto
- Aladin
- Calamus
- G.F.A. 3.0
- Jumbo pack

CONSEILS DE SIMON

Simon a été nommé meilleur spécialiste ST par la société ATARI France. Venez le rencontrer, il vous donnera toutes les informations et les conseils dont vous avez besoins avant l'achat de votre ordinateur.

XIII - LOGICIELS PROFESSIONNELS

- Gestock
- Comptabilité Mensoft
- Facturation Mensoft
- Stock Mensorf
- paie Mensorf
- Comptabilité Jaguar
- Solution
- Superbase professionnel
- Publishing Partner
- Time Work (français)

FORMATION ASSURÉE !

XV - PRIX SUR LA GAMME MEGA ST

Mega ST2 monochrome + 40 log. + 10 disq.	9 950 F
Mega ST2 couleur + 40 log. + 10 disq.	11 215 F
Mega ST4 monochrome + 40 log. + 10 disq.	12 950 F
Mega ST4 couleur + 40 log. + 10 disq.	14 215 F
SLM 804 + nombreux programmes DP pour laser et différentes fontes	11 950 F
Mega ST2 laser	20 950 F
Mega ST4 laser	23 950 F
Solution P.A.O. : Mega 4 + disque dur + imprimante laser + time works et rédacteur + formation	29 900 F
1040 STFM + SLM 804 + rédacteur	15 000 F

Prix hors taxe

XVI - S.A.V./BIDOUILLES

Sylvain, le maître du fer à souder, est présent tous les jours. Réparations, bidouilles, cablages, extensions un méga, changement de drive, pose free boot, sont effectués très rapidemment et garantis.
Changement de drive simple face en double face : 1 150 F.
- extension 1 méga 1 500 F

XIV - REPRISES

Pour tout achat dans la gamme Mega ST, nous reprenons **au plus haut cours** votre ancien 520 ST/ 1040 ST.

XVII - OCCASIONS

Nous avons souvent en stock des **ordinateurs d'occasion** en parfait état ;

520 STF à partir de	2 100 F
1040 STF à partir de	3 400 F

Ce matériel est garanti un an : Téléphonez-nous !

XVIII - CADEAUX

Pour tout achat d'un ordinateur, nous vous offrons 40 logiciels :
- Jeux
- Utilitaires
- Accessoires de bureau
- Traitement de texte
- Gestion familiale
- Création musicale
- Création artistique
- et bien d'autres...
- Joystick et 10 disquettes

IXX - V.P.C. (France, étranger, Dom/Tom)

Toute marchandise chez vous **en 24 h** (sevice express Ducros), en fonction des stocks et dès réception de votre commande.
Service correspondance demander :
Sandra au 43 38 96 31

XX - PAIEMENTS

Facilité de paiement sur 5 mois sans aucun intérêt
- Carte bleue
- Crédit CETELEM
- Carte Aurore

(sous acceptation du dossier)
Remise maximum :
- Étudiants, enseignants, comités d'entreprises, collectivités, groupe.

Téléphonez-nous !

XXII - SERVICES

Nous insistons sur le service. Tout client aura la meilleure information et le bon conseil **avant** son achat. Ensuite, le client aura une assistance permanente, au magasin ou par téléphone de 10 h à 19 h, du lundi au samedi. Quant à nos **prix,** ils sont les **mieux étudiés du marché.** N'hésitez plus, venez nous **rendre visite** et faites la différence avec la concurrence.

BON DE COMMANDE

à retourner à ULTIMA - 5 boulevard Voltaire, 75011 PARIS

Nom ..... Prénom .....

Adresse ..... Tél. .....

Ville ..... Mode de règlement : ☐ Chèque ☐ Mandat ☐ Carte bleue

Code postal ..... CB ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Date d'expiration ☐ ☐ ☐ ☐ *Signature :*

Désignation :

AMADEUS
APPRENDRE LA MUSIQUE

Domaine d'application encore mal exploité sur ST, l'apprentissage pédagogique ne s'était pas vraiment préoccupé jusqu'à maintenant du secteur musical. Même si de nombreux projets sont en gestation et doivent voir le jour rapidement, en voici un que nous avions entrevu lors du dernier Salon de la Musique, et qui vient d'arriver à maturation complète. Distribué dans un luxueux package noir, il s'agit d'Amadeus, en version couleur et monochrome, et qui est destiné à tous les jeunes et moins jeunes, de tous niveaux musicaux, débutants ou moins débutants, seuls ou en groupes, qui veulent apprendre ou parfaire leurs connaissances dans l'univers de la théorie et de la pratique musicales dont de nombreux émules se souviennent comme d'une charge contraignante ou rébarbative. Ce nouveau logiciel devrait changer bien des choses à ce sujet, et ils sont deux, ce mois-ci, à en avoir apprécié les mérites...

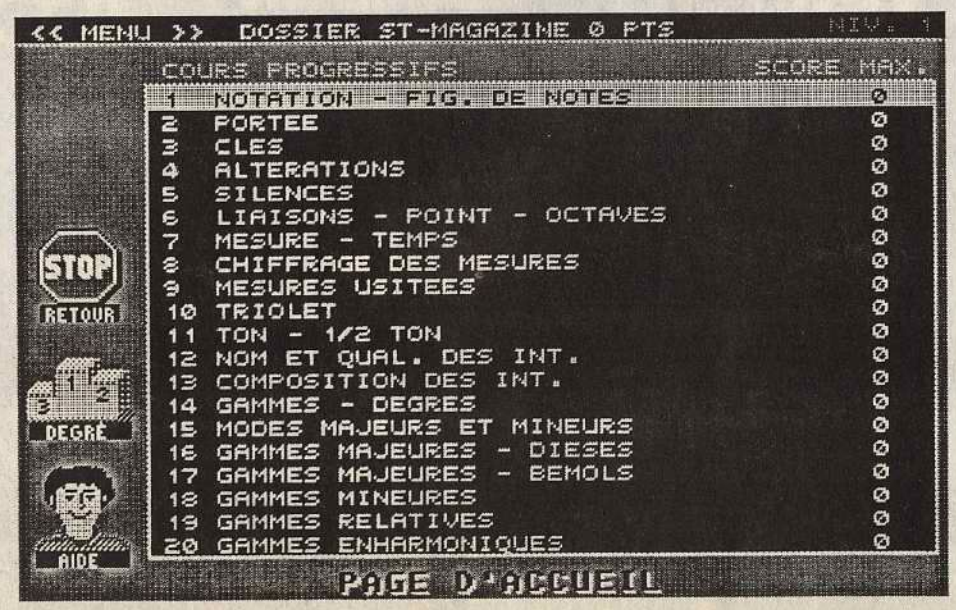
LE SENTIMENT DU DEBUTANT

Après avoir pas mal bricolé avec la version monochrome pour arriver à faire fonctionner un « Snapshot » et du même coup vous offrir un aperçu de ses images, j'entrepris de faire fonctionner Amadeus en couleurs, version qui bénéficie d'une réalisation plutôt réussie. Les 20 leçons sont bien découpées et les difficultés progressives. Aucun besoin d'une quelconque formation en informatique ni de prise de tête sur le fonctionnement du logiciel, Amadeus communique simplement et directement avec « l'élève » à l'aide de boîtes de dialogue directes, et peut être abordé selon deux modes de travail : cours et entraînement.

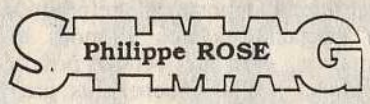
Si l'on choisit l'option « cours », Amadeus nous fait réviser la théorie musicale à partir de la leçon numéro un jusqu'à la 20. Chaque cours sera sanctionné par une série d'exercices adaptés à son niveau de difficulté. Autant dire que l'on a intérêt à suivre correctement les leçons si l'on ne veut pas être recalé et recommencer. Avant de suivre le cours suivant, il faut passer par Staphone, l'ordinateur à bobine. Ce dernier prend un malin plaisir à vous poser quelques questions impossibles (car il faut vous dire que je suis franchement mauvais !) et si les premières leçons ont été assez faciles à suivre, le niveau s'est corsé très rapidement et m'a fait digérer des notions de plus en plus compliquées : triolets (mes plus mauvais cauchemards), gammes mineures, majeures, enharmoniques... avant d'arriver à la dernière leçon, il me faudra certainement plusieurs semaines et quelques kilogrammes d'aspirine. Ce qui ne m'empêchera pas de continuer à jouer du synthétiseur, car ce dernier se moque du solfège.

L'avantage d'Amadeus par rapport à un professeur humain est énorme. Chacun évolue à son rythme, tranquillement (même si on est mis à contribution !), sans pour autant craindre les coups de règles (en métal, ça fait mal) sur les doigts. Situation qui m'avait d'ailleurs contraint à abandonner la théorie musicale au profit de la pratique informatique sur ST.

L'option entraînement est encore plus souple, car l'élève choisit lui-même les points qu'il devra réviser, avec de multiples passerelles offrant une totale liberté dans le choix des outils de travail.



Enfin, signalons au passage que la prise Midi est utilisée par Amadeus au cours des exercices, et que le ST pourra être avantageusement raccordé à tout instrument Midi.
Un logiciel fini, simple et didactique, qui, hormis un coût qui resserre peut-être l'éventail de la plus grande diffusion possible, intéresse particuliers mais aussi « institutions » musicales, et autres écoles, pour les méthodes nouvelles que l'ordinateur peut offrir.

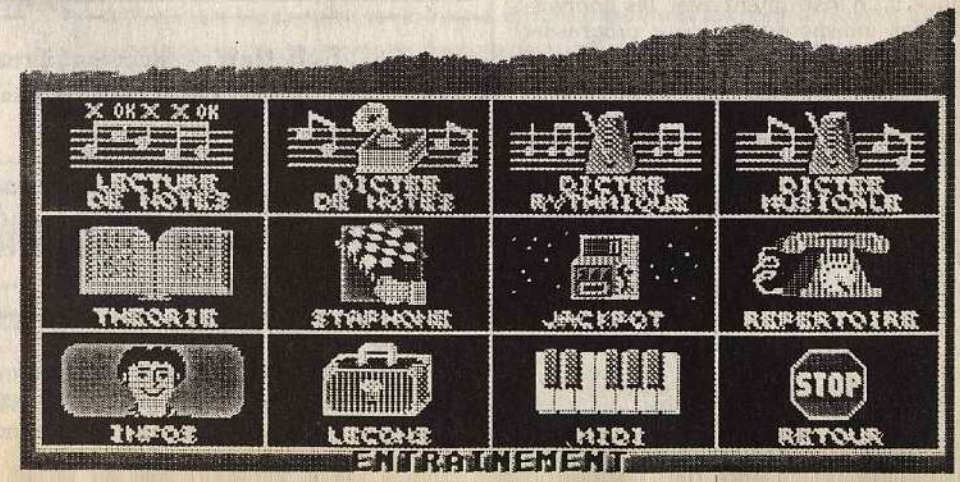


LE POINT DE VUE DU PRO

Tout d'abord, la première question qui vient à l'esprit, dès le premier tour d'horizon d'Amadeus effectué, c'est quelque chose du genre : « Mais pourquoi a-t-il fallu attendre plus de trois ans (l'âge du ST) pour découvrir enfin un véritable programme d'apprentissage du solfège ? ». Le ST s'est si vite imposé dans le monde musical (peut-être un phénomène de mode a-t-il joué en sa faveur) que l'on a complètement perdu de vue un secteur d'application, pourtant fort prometteur, celui de l'enseignement assisté par ordinateur. Et quelle discipline convient le mieux à cette machine, dont les qualités ne peuvent être contestée dans ce domaine, si ce n'est celle de la théorie et la pratique musicale ?
On se dit qu'un tel logiciel aurait déjà dû voir le jour depuis longtemps, et hors de l'hexagone de préférence. Et pourtant non ! C'est la toute nouvelle société D. L. R qui signe là une belle entrée dans le monde du ST en proposant un produit tout à fait français, dont on sait déjà qu'il fait bien des envieux hors frontières. Allons, rassurez-vous, messieurs les angles, saxons, vous les latins et autres hespérides, vous pourrez bientôt le déguster, le pur produit de notre bon terroir !

Brisons-là notre élan nationaliste... mais savourons délicieusement un discours qui, dans des termes et une syntaxe qui ne fait pas, à chaque détour d'écran, dresser les Molières hors de leurs tombes, nous permet tout au contraire, d'assimiler pas à pas toute la diversité, la précision, la subtilité de cette connaissance musicale. Celle-là même qui a pris l'allure, pour beaucoup trop de ceux ayant (ou tenté) abordé la pratique de l'art musical, d'une triste besogne, voire d'un redoutable pensum, sinon dans les meilleurs des cas, d'interrogations restées sans réponses.
La méthode, ici mise en œuvre, est d'une grande limpidité : d'abord les fondements théoriques, puis une explication rationnelle des termes et des conventions, et enfin des exercices, encore des exercices, toujours des exercices... la musique, c'est une question de pratique !
Cette première livraison (D. L. R. nous assure que l'entreprise n'en restera pas à ce coup d'essai, pardon ! de maestro) permet d'étudier, en une vingtaine de leçons classées par thèmes, les bases de la théorie, et de la pratique élémentaire de l'audition musicale. On peut regrouper ces leçons en trois ensembles distincts : les conventions de la notation musicale (définition des figures de notes, des valeurs rythmiques, des signes divers de clés ou d'altération), l'organisation de la dimension temporelle de la musique (mesures, temps, subdivisions du temps, etc.) et celle de la dimension fréquentielle (intervalles, gammes, armures, etc.). Comme on peut en juger, il vous faudra patienter encore un peu pour découvrir les paradis esthétiques de l'interprétation et ses subtiles nuances toutes en appasionnato impetuoso un poco furioso e riforzando subito strigando alfine ! Ou les délétères superpositions de triton tierce majeur et quarte substitué enharmoniquement à une septième et neuvième de dominante sans fondamentâale...

Restons un peu pragmatiques, chaque leçon permet de découvrir, de comprendre, de nuancer les nombreux termes et concepts du solfège de base. Une utilisation maximale de la présentation graphique (inversion et mise en majuscule des termes génériques ou spécifiques d'une leçon, diagrammes décomposant les relations entre les éléments d'un groupe de notions apparentées, exemples concis permettant de fixer les hésitations sémantiques, ou de préciser des variantes possibles) permet, malgré la densité parfois limite de certains « cours », d'acquérir méthodiquement, en toute quiétude, ce qui forme l'essentiel des connaissances nécessaires pour parler la langue musicale. Sans, bien entendu, atteindre au raffinement d'un programme faisant appel au concept d'hyper-média (références multiples), Amadeus, par l'intermédiaire de son dictionnaire des termes musicaux permet de « naviguer » de proche en proche pour retrouver, voire découvrir d'autres aspects insoupçonnés, les liens qui unissent les diverses notions exposées. Il me semble, d'ailleurs, que les auteurs pourraient pousser, afin obtenir là une efficacité encore plus grande, les possibilités de ce type de parcours, qui a le mérite d'autoriser des lectures « diagonales », toujours très fructueuses pour l'esprit, guidées sans contrainte par le cheminement de la pensée attentive.
La mise en application, et en situation, des notions exposées dans les cours est du ressort des différents types d'exercices proposés. C'est ici que l'ordinateur, cette machine à répéter inlassablement, à absorber sans le moindre frémissement, les pires affronts aux règles fondamentales de l'Art, devient un auxiliaire miraculeux. Que le programme accepte toute négligence ou laisser-aller coupable sans rappeler l'indolent à l'ordre ? Que nenni ! Les commentaires, en d'autres occasions louangeurs pour les meilleurs élèves du



premier rang, savent se faire parfois cinglants, mais non décourageants pour ceux du fond ! Que voilà des messages qui vous font d'un coup oublier ces interfaces utilisateur (quel vocable !) glaciales à souhait. On a plaisir à dialoguer avec ces sortes d'engins-là. Histoire de pas oublier, dès le départ, que musique et fantaisie ont un long passé en commun. Les exercices sont courts (peut-être trop parfois, mais les versions à venir nous laissent quelques espoirs), mais dans le but de ménager les nerfs des plus tendres.
Les dictées sont variées, tant dans leur aspect rythmique que mélodique, et j'apprécie particulièrement le soin pris pour bien répartir la tâche : d'un côté le rythme, de l'autre les hauteurs de sons seules, et enfin les deux ensembles. Ah mais ! Tout à coup un tracas : pourquoi diable avoir été mélanger, au milieu des notes de la dictée, cet affreux bourzondemant, alors que c'est à la simple étourderie que l'on doit d'avoir indiqué la mauvaise hauteur. Il eût été certainement plus approprié de mentionner l'erreur, tout en évitant cette sorte de pollution de l'univers sonore de l'élève, tout désorienté qu'il était déjà. D'une manière plus générale, on aimerait intervenir un peu plus activement sur le déroulement des cours. Les enchaînements d'une page écran à l'autre, au moment de l'étude théorique du cours, n'est pas récurrente, ce qui est parfois regrettable dans les étapes un peu délicates. Heureusement, les discours ne sont jamais trop longs. D'autre part, je ne vois pas très bien pourquoi des dictées de hauteurs viennent parfois s'intercaler, après avoir refermé la page du cours entre celle-ci et les exercices qui y sont directement rattachés. Après l'étude des valeurs rythmiques, je préfèrerais m'essayer à une dictée de rythme (ou au célèbre JackPotAri) plutôt qu'aux caprices d'une dictée de hauteur. Ce sont là, à vrai dire, des détails secondaires dont les auteurs, à en juger par la pertinence de leur méthode, tiendront compte sans aucun doute.

En parcourant la table des matières abordées dans cette version première d'Amadeus, on réalise que les notions de base sont bien développées. Elles permettent d'acquérir rapidement un niveau tout à fait honorable, et d'entreprendre la pratique d'un instrument avec les connaissances indispensables pour progresser dans les meilleurs conditions. Demandez à tous les musiciens qui possèdent une solide base de solfège (quand bien même auraient-ils réussi à l'acquérir sans l'assistance d'Amadeus) si l'apprentissage d'un instrument, et encore plus du chant, n'est pas beaucoup plus aisé dans ces conditions.
Alors débutants ou repentis, tous à vos Wolfgang ! Mais qu'est-ce que je dis moi ?

Tristan KLINGSOR

DU JAMAIS VU ?

BULLETIN DE NON-REABONNEMENT !

ATTENTION ! Nouvelle formule !

Comme nous vous en avions déjà entretenu lors d'un précédent éditorial et lors du dernier numéro, *ST MAG*, comme tous les journaux dédiés à une marque précise, ne bénéficie pas de la Commission Paritaire. De ce fait, quasiment définitif, il résulte que nous subissons une T.V.A. exhorbitante de 18,6% qui commence à nous coûter très cher. Plus grave encore, nous n'avons pas droit au tarif et au délai d'acheminement postaux préférentiels. Ce qui entraîne des livraisons tardives du magazine à nos abonnés qui peuvent atteindre des délais de quatre semaines, d'où un retard possible d'un numéro, ce qui est à peine croyable. Mais, il y a encore plus grave (pour nous), le prix du port croît dangereusement avec le poids du magazine et nous dépassons maintenant le seuil fatidique des 250 grammes au delà duquel nos abonnés nous font perdre de l'argent. Un comble. D'où ce cri:

NE VOUS ABONNEZ PLUS !

Sauf évidemment si vous êtes coupés du monde et que vous ne pouvez vous procurer *ST MAG* autrement. Ce n'est évidemment pas une raison pour vous abonner à d'autres revues ou gaspiller votre argent à des bêtises. Si vous voulez nous soutenir d'une autre façon, vous pouvez vous abonner à la disquette du journal; c'est plus cher, et ça pèse moins lourd: on vous l'envoie donc rapidement, ce qui nous amène à pousser un autre cri:

ABONNEZ-VOUS A LA DISQUETTE + AU JOURNAL !

Dans ce cas, vous avez votre magazine le jour de la parution en kiosque, car nous l'envoyons en urgent la veille ou l'avant-veille de la parution. Que contient donc la disquette du magazine, vous demandez-vous? Question pleine d'à propos, pour laquelle je vous renvoie à la boutique de Pressimage, qui est, soit dit en passant, un endroit où l'on dépense vraiment intelligemment son argent. Mais vous pouvez ne pas avoir envie de la disquette (excellente au demeurant) de *ST MAG*, et vouloir rapidement votre magazine par la Poste. Nous pouvons le faire évidemment, ça coûte un peu plus cher, évidemment; dans ce cas:

ABONNEZ-VOUS AU JOURNAL EN URGENT !

NOUVEAUX TARIFS

Abonnement pour 10 numéros

Normal (?): lent, France et Europe.....**250 Frs**
Avion: rapide, Europe **(+60 frs)** .....**310 Frs**
Dom Tom et hors Europe **(+100 frs)**...**350 Frs**
Anormal (?): urgent, France .....**350 Frs**

En cadeau, la disquette de ST Mag du premier numéro de votre abonnement.

Abonnement pour

10 disquettes seules **(rapide)**.....**600 Frs**
10 magazines + 10 disquettes **(rapide)**.....**800 Frs**
Etranger tous pays: avion **(+50 frs)**..**650** et **850 Frs**

En cadeau, une reliure ou un coffret

Bulletin d'abonnement à retourner à Pressimage
210, rue du Faubourg Saint Martin: 75010 PARIS

( ) Je m'abonne à partir du numéro .....du magazine
( ) Je m'abonne à partir de la disquette numéro .....
( ) Je m'abonne à partir du numéro .....du magazine + disquette
Je choisis (pour abonn. disquettes): le coffret ( ) ou la reliure ( )
Nom et prénom:.....
Adresse de livraison:.....
Code Postal:.....Ville:.....
Merci d'envoyer votre règlement à l'ordre de **Pressimage**
210 rue du Fbg St Martin 75010 PARIS, par CCP ou Chèque Bancaire.
Etranger: virement bancaire ou chèque encaissable S.P.

JE GARDE TOUT OU J'OFFRE LA TV A PAPA ?

amie LE PRO.

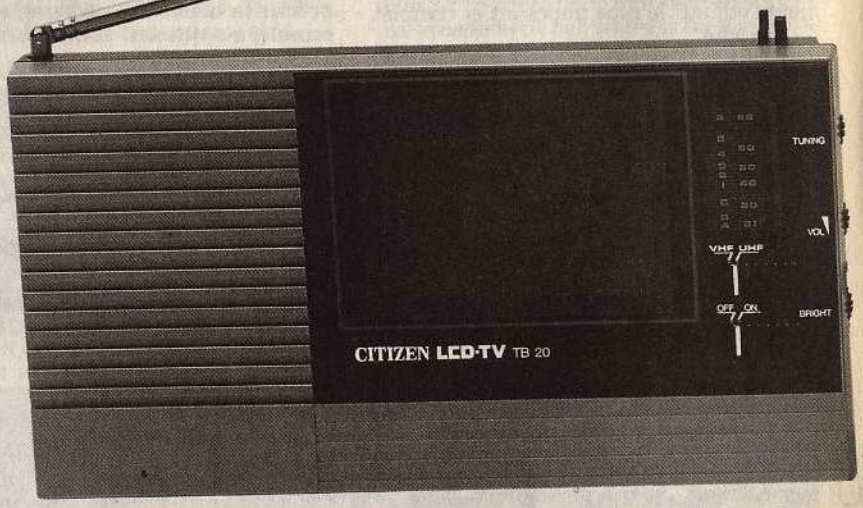
PARIS 11 et 19 bd Voltaire 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 57 48 20. Métro République

MARSEILLE 69 cours Lieutaud
13006 MARSEILLE Tél. : 91 42 50 42
Occasions et SAV : 2 rue Rampon 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 57 82 05
Ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h.

AMIE aime se faire des amis : Achetez votre ordinateur au meilleur prix, et repartez avec en plus une TV à cristaux liquides CITIZEN ou un lecteur de cassettes et radio LANSAY.

PROMOS

ATARI 1040 STF
+ moniteur couleur :
7490 F.
CADEAU : une TV à cristaux liquides TB20 CITIZEN (VHF-UHF, SECAM) ou 50 % sur une imprimante 9 aiguilles.



ATARI 520 STF
+ moniteur couleur :
5490 F
CADEAU : un lecteur de cassettes et radio LANSAY ou 50 % sur une imprimante 9 aiguilles.

WELLDONE

3 % de remise supplémentaire pour paiement avec les cartes Aurore et Pluriel.

A RETOURNER A : AMIE VPC 11, BOULEVARD VOLTAIRE 75011 PARIS

NOM _____
ADRESSE _____
VILLE _____
CODE POSTAL | | | | | |
TÉL. : _____

DESIGNATION	QUANT.	PRIX	MONTANT
FRAIS D'ENVOI*			
* POSTE 25 F/TRANSPORTEUR 60 F		TOTAL	

☐ CHEQUE ☐ CCP ☐ CARTE BLEUE
| | | | DATE D'EXPIRATION
| | | | | | | | | | | | | | | | |

(Tous nos prix sont TTC, les promotions ne sont pas cumulables.)

DATE _____ SIGNATURE

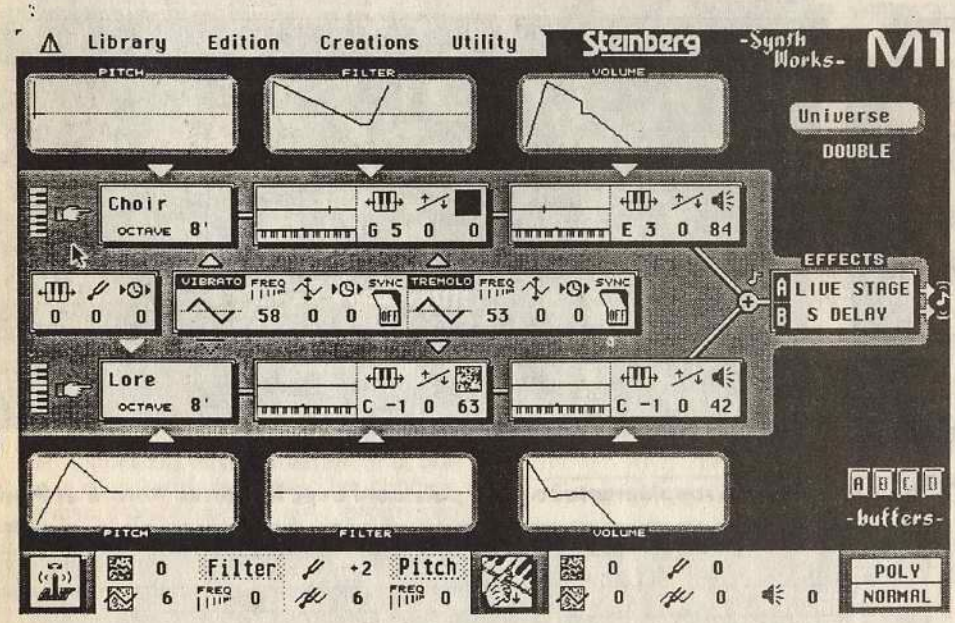
NEWS MUSICALES

Pas mal de nouveautés en Musique, à commencer par la nouvelle politique d'Atari France dans ce domaine (voir l'interview un peu plus loin), et surtout des arrivées de logiciels différents et intéressants. Côté éditeurs de sons, le succès du M1 de Korg a provoqué l'engouement des développeurs sur cette machine, et, outre le "Geerdès" dont nous vous parlions en "news" le mois dernier, le Steinberg nouveau vient d'arriver. Ces deux logiciels seront longuement testés dans notre prochain numéro, mais d'ores et déjà, nous vous délivrons la primeur visuelle du Steinberg ci-dessous. D'autre part, la maison Dr T's Software vient enfin d'aboutir "Tunesmith", qui sera lui aussi très prochainement testé, et offre de nouvelles perspectives du côté de l'assistance à la création: il s'agit d'un logiciel de composition algorithmique, qui autorise la création de thèmes "aléatoires" à partir de règles établies par l'utilisateur. Ce dernier peut modifier en temps réel ces paramètres ainsi que déclencher de nouveaux thèmes ou variations à partir de cette base. Une page d'orchestration permet d'agencer les différents thèmes, 48 gammes peuvent être définies et utilisées dans cette gestion, et 8 voix différentes peuvent jouer simultanément sur différents canaux Midi. Banc d'essai à venir. D'autre part, "Sample Maker", toujours chez les mêmes, est un nouveau soft d'édition et de création d'échantillons sonores.
La maison "Intelligent Music" vient de terminer "Real Time", un "sur-aboutissement" d'une philosophie logicielle et musicale qui a déjà fait ses preuves avec des softs comme "M", Upbeat ou MidiDraw, et qui, apparemment, porte très bien son nom.
Enfin, nous verrons le mois prochain un soft célèbre qui a déjà fait parler de lui sur Mac, "Sound Designer", lui aussi dédié aux échantillons et qui tourne sans problème sur ST, ainsi que, peut-être, le séquenceur canadien "Symphonie Orchestra Midi"...

Que de bancs d'essai en perspective!

SYNTHWORKS M1

Philippe Goutier, auteur des fameux Synthworks DX/TX et D110, frappe de plus en plus fort, et se surpasse encore avec ce nouvel éditeur de sons destiné au KORG M1. La représentation graphique et interactive de chaque paramètre offre au musicien une vision précise du moindre recoin du petit monstre et un savant doublage-clavier autorise des accès très rapides. L'édition des "program", des "combi", du séquenceur et du mode "global" est époustouflante, et une gestion très puissante de librairies, vont en faire certainement l'éditeur le plus imposant et complet du marché.



DE NOUVELLES PUBLICATIONS MIDI, CHEZ OSCAR MUSIC

Une nouvelle collection vient de démarrer chez Oscar Music, et porte sur... l'initiation au Midi et à l'informatique musicale. Un de plus, diront certains, mais une proposition d'initiation de plus dans l'univers impitoyable de la M.A.O ne fera aucun mal vu les grands besoins en ce domaine, et la liste toujours plus longue des nouveaux utilisateurs. Réalisée par Jean-Marc et Anny Versini, et conçue sous la forme de cahiers qui doivent connaître plusieurs numéros, cette Collection "Stages" inclut exercices pratiques et questions générales. Le numéro 1, destiné au niveau "zéro" (débutant, quoi, et y'a pas de honte!), envisage pas mal de notions de base, sur la nature et le contenu de la transmission Midi, les appareils bénéficiant de cette norme, les problèmes de câblage, et le défrichage de configurations types. La collection semble vouloir aussi inclure des études pratiques, ou des descriptifs, de logiciels musicaux (ici, le Notator) et se préoccupe d'informatique en général. A lui seul, le premier numéro, hormis son intérêt propre, ne permettait pas d'apprécier la démarche pédagogique de l'ensemble, notamment sur le standard Midi. Reste que l'initiative est louable, et c'est donc à suivre...

DE L'EDUCATION MUSICALE

Un secteur en plein développement, et qui voit arriver aujourd'hui un nouvel outil d'enseignement musical. Développé par la société Motet-Octet (23, Rond-Point de l'Occitanie. Le Moulin à vent. 66100 Perpignan), il s'agit d'un module principal, commercialisé au prix de 800 francs, qui permet aux débutants ainsi qu'aux musiciens confirmés, de pratiquer tout instrument Midi en suivant une partition préalablement mémorisée et visualisée sur l'écran du ST, tout en bénéficiant d'une évaluation constante, de corrections d'erreurs et d'exercices. L'élève est suivi tout au long de sa progression par l'ordinateur (et son professeur associé si tel est le cas), et le module principal est à même de gérer toute une collection de disquettes de partitions à venir, de tous styles musicaux et qui seront vendues moins de 100 francs.

ATARI FRANCE : EN AVANT LA MUSIQUE!

Devant le développement de la pratique musicale sur ST, Atari France a décidé d'assurer directement la distribution de ses produits chez les revendeurs d'instruments de musique. Cette décision a été prise en accord avec les sociétés Saro Informatique et Music Pro Import, qui assuraient jusqu'à présent le rôle d'intermédiaire. Ce changement est le reflet du nouvel interêt que porte la société au marché de la musique, gros consommateur de ST... Parallèlement à ces changements, une nouvelle politique commerciale a été mise en place. Sur ce sujet, nous sommes allés interroger Thierry Duguet, responsable commercial du département musique...

Qu'est ce qui a motivé ce changement?

En Juin dernier, il y a eu un petit changement dans notre système de distribution, dû à l'augmentation du prix des mémoires. Nous avons décidé de maintenir les prix publics, pour continuer sur notre lancée, et maintenir notre position de leader dans le domaine de la micro-informatique familiale et musicale. Nous avons donc fait un effort sur les marges, les nôtres et celles de nos partenaires, d'où la création du département musique. Celui-ci a une double vocation: créer un réseau de distributeurs, et animer le marché, c'est-à-dire publicité, sponsoring, formation, etc...

Comment se passe la mise en place de ce nouveau circuit de revendeurs?

En fait, il s'agit de revendeurs musicaux qui deviennent "agréés Atari", au nombre d'une centaine environ, auxquels nous

demandons de détenir des logiciels musicaux pour ST et les supports nécessaires pour en faire la démonstration, et d'acquérir chez nous un "kit" signalétique avec enseigne. La "toile d'araignée" est maintenant en place, avec une répartition géographique correspondant à la moyenne nationale, avec, excepté la forte concentration parisienne, un axe Sud de Toulouse à Nice et le couloir rhodanien en force.

Il semble que les conditions particulières faites aux revendeurs musicaux soient plus avantageuses que pour les revendeurs habituels?

Oui, mais le cadre spécifique de leurs activités les limite à un volant relativement restreint de ventes, et à ce titre, nous ne voulions pas leur faire subir d'immobilisations trop contraignantes. C'est pourquoi le stock minimum est fixé à deux machines, quant aux conditions financières, elles sont strictement identiques. Par ailleurs, ils devront assurer la présence ou la commande des produits, donc présenter aussi des logiciels musicaux.

Concrètement, que va-t-il se passer pour le musicien?

Nous avons décidé de pousser le Méga ST. Désormais, la gamme Mega ST bénéficie d'une maintenance sur site d'un an. Prenons l'exemple d'un musicien qui a acheté son ST à Paris. En cas de problème lors d'un concert à Toulouse, il est assuré d'être dépanné sous huit heures, et moyennant des conditions particulières, ce délai peut baisser jusqu'à quatre heures... Il y a au total une quarantaine de centres techniques en France. Ce type d'assistance portera sur les configurations de musiciens professionnels, cette étiquette de "professionnel" étant laissée à l'appréciation du revendeur lui-même, qui proposera, suivant les situations, différentes formules de maintenance.

Donc, un SAV totalement efficace?

Nous avons décidé de faire du SAV un des points forts de la marque... Cela dit, il y a eu d'énormes progrès en ce qui concerne la fiabilité depuis le lancement du ST. Il n'est pas question d'imposer aux revendeurs musicaux un service interne de SAV, et ils bénéficieront d'un SAV assuré par la société TELCI sur tous les modèles de la gamme, du 520 au Méga. Par contre, la maintenance sur site ne portera que sur ces derniers.

Au niveau promotionnel, quelles sont les actions que vous envisagez? J'ai cru remarquer que les musiciens avaient tendance prendre leur ST pour un gros séquenceur...

Il y a effectivement beaucoup de travail à faire avec les distributeurs, afin d'amener l'utilisateur à employer pleinement son ordinateur, et rentabiliser ainsi son investissement. Pour y arriver, il y a un certain nombre de moyens. L'un des principaux est l'arrivée en force de l'éditeur de partitions, qui est en fait un traitement de texte spécialisé en musique. Ce type de logiciel conduira automatiquement à l'achat d'une imprimante. Puis progressivement, l'utilisateur se servira de son ordinateur pour d'autres fonctions utilisant l'imprimante: traitement de textes, comptabilité, bases de données, etc...

Mais votre action commerciale à vous?

Nous connaissons suffisamment de musiciens reconnus qui utilisent le ST, et qui sont des "fans d'Atari". Il n'y a aucune raison pour ne pas les aider un jour ou l'autre. Nous avons déjà retenu une place pour le Salon de la Musique, et Atari y sera bien représenté... Nous serons aussi présents au MIDEM de Cannes, ce qui constituera sans doute une "première" à cause de notre spécifité technologique, mais c'est aussi le Salon des "Editeurs de Musique", et la partie "éditions de partition" les intéresse évidemment. Nous y allons aussi pour la "Musique Assistée par Ordinateur" et l'utilisation de séquenceurs sur ST. Nous voulons vraiment marquer le coup et dire à tous qu'Atari est désormais indispensable pour les musiciens amateurs ou professionnels. Aujourd'hui, on ne peut plus faire de musique sur synthés sans un Atari.

Envisagez-vous une coopération avec ce nouveau réseau de distributeurs, et peut-être aussi avec les sociétés qui développent aujourd'hui en musique sur ST?

Nous aiderons nos partenaires à organiser des stages de formation sur tel ou tel logiciel. Il y a plein d'écoles de musique associées à des magasins qui sont prêts à nous suivre sur ce terrain... Nous sommes également en train de mener des actions avec les différentes composantes de l'éducation musicale en France: conservatoires, écoles de musique, Ministère de la Culture, Education Nationale, etc... Du côté des sociétés de développement, nous sommes également plus attentifs et porteront vers elles l'effort habituellement fait pour les développeurs.

L'imagination débridée

Le Séquenceur-Editeur pour Atari 1040 & Mega ST en quelques points:

- 16 morceaux résidants en mémoire
- 256 séquences par morceau
- 256 pistes par séquence
- 16 séquences jouables simultanément (16x256 pistes)
- Séquenceur multitâches et multifenêtres
- Edition de tous les événements MIDI
- Fonctionne intégralement en maître ou esclave
- ...et bien d'autres choses encore

Jugez par vous-même...

ALCHIMIE Démo: 150 FF ☐ **ALCHIMIE: 1500 FF**

Le prix d'Alchimie Démo (150 FF) sera déduit à l'achat du Logiciel

Le Programme ne fonctionne que sur moniteur monochrome

Nom Prénom Rue Code Ville

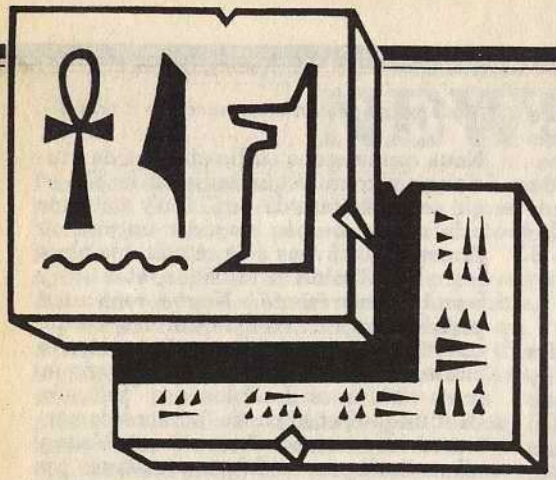
☐ Virement bancaire à l'ordre de Prosoft informatique S.A. cpte 737.707.4 - Banque Cantonale Vaudoise - Lausanne (Suisse) [joindre copie de l'ordre]

☐ Contre-remboursement (+ 40 FF) ☐ Carte Bleu __/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/__/ Date d'expédition

Signature: _____

Votre commande à: **PROSOFT informatique S.A.**, CH-1180 ROLLE - Suisse

Le Laboratoire MIDI



AZTEC C SUR ATARI

Décidément, le langage C est à la mode. C'est le langage qui enthousiasme le plus les développeurs de langages puisqu'il existe actuellement une demi douzaine d'implantations du C sur ST. La société MANX rejoint ce club très fermé en proposant l'AZTEC C.

UN DE PLUS !

Ce compilateur était disponible déjà sur plusieurs machines, notamment sur Amiga et PC. Man° vient de décliner son produit sur ST et se trouve face à une rude concurrence. Comment se positionne-t-il donc au milieu de cette jungle ? Dès le premier contact avec Aztec, la première impression est celle du professionnalisme du produit. Ce n'est effectivement pas un compilateur destiné au débutant, et tout est ici très sérieux.

LA DOCUMENTATION

D'abord la documentation (en anglais) de 600 pages dans un classeur « style IBM ». Juste un petit guide, un « tutorial » de six pages, est là pour présenter le produit. Pour les 594 pages qui restent, c'est chacun pour soi. Il faut savoir ce que l'on cherche pour le trouver. L'auteur de la documentation ne s'embarasse pas d'explications superflues. L'essentiel est présent, mais beaucoup de choses sont à découvrir soi-même, à moins que l'expérience personnelle ne pallie la brièveté de la documentation.
Cette documentation contient deux parties de taille sensiblement équivalentes. La première décrit le compilateur et les divers utilitaires livrés avec. La deuxième contient la liste détaillée des fonctions de la librairie du compilateur.

L'ENVIRONNEMENT DE PROGRAMMATION

Gulàm est un environnement de programmation orienté texte. Point de souris ni de menus déroulants, mais un système qui ressemble à MS-DOS. Certains préfèrent, d'autres pas. Question de goût. Objectivement, Gulàm est moins facile à assimiler qu'un shell sous Gem comme celui de Laser C ou Turbo C, mais il est tellement pratique pour le programmeur ! Au fait, Gulàm signifie « serveur obéissant » dans la langue de Bouddha. Effectivement, c'est un serveur fidèle, toujours là pour rendre service, et les options qu'il offre sont complètes. Il propose de nombreux utilitaires dont les noms sont tirés du système Unix.

En plus des options standard de manipulation de fichiers (liste, copie, effacement, déplacement, impression, gestion des dossiers, changement de nom, modification des attributs, etc.) des utilitaires bien pratiques sont proposés. Comme une recherche sophistiquée de chaînes de caractères dans des fichiers, des utilitaires de transfert de fichiers utilisant le protocole Xmodem, un archiveur, un comparateur de fichiers, un programme de dump hexa de fichiers, un macro assembleur. Et enfin, un make qui permet d'automatiser la séquence compilation-linkage des fichiers. Toutefois, il manque

DIX SOFTS
'ST REPLAY 4'
A GAGNER
SUR LE 3615
SM1*ST.

ILS SONT OFFERTS PAR
16/32 DIFFUSION.

un debugger, et l'on sera obligé d'en utiliser un d'une autre provenance.
Guläm permet d'automatiser certaines suites de commandes que l'on a l'habitude de taper en écrivant celles-ci dans un fichier, et en demandant ensuite à Guläm de les exécuter. On peut ainsi écrire de véritables programmes structurés puisque les instructions if, else, while, etc. sont autorisées.

Deux éditeurs de texte sont fournis. Ce sont deux vedettes, puisque ces deux programmes sont très connus dans le monde des développeurs. Il s'agit de MicroEmacs, éditeur pleine page du domaine public, et de VI, l'éditeur de texte du système Unix, qui n'en est pas moins pleine page. Ce dernier est vraiment la copie conforme de l'éditeur d'Unix, et toutes les commandes sont identiques. Le programmeur qui vient du monde Unix ne sera vraiment pas dépaysé. Ces deux éditeurs sont très puissants, mais pas vraiment aussi faciles à utiliser qu'un éditeur sous Gem. Toujours ce « professionnalisme ».. .
Bien sûr, tout autre éditeur de texte peut être utilisé avec Guläm, et les inconditionnels de Tempus apprécieront.

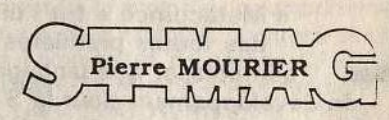
LE COMPILATEUR

Le compilateur est très performant et... original par certains points. La qualité de son code generé est très bonne, se situant au niveau du Mark Williams C. La librairie contient 250 fonctions, ce qui n'est pas énorme, surtout comparé aux 600 du Lattice C.
Le langage C utilisé est celui défini par Kernighan et Ritchie. Il manque l'extension Ansi. Ainsi, il n'y a pas de type enum, ni de prototypage des fonctions, ni de passage de type structure en paramètre... Cela peut poser des problèmes si on a l'habitude d'utiliser un compilateur qui respecte la norme Ansi.
Ce compilateur comporte quelques originalités dont la possibilité d'inclure de l'assembleur dans le source C entre les directives +asm et +endasm.
La taille des entiers int peut être définie comme étant 16 ou 32 bits.
Et enfin, une particularité venue du monde PC : les utilisateurs de C sur IBM connaissent bien les modèles large, medium, small. Cela permet de définir la taille des pointeurs comme étant sur 16 ou 32 bits. Les petits programmes qui accèdent à peu de données utiliseront des pointeurs 16 bits, moins gourmands en temps d'exécution et en taille mémoire. Les programmes ainsi obtenus sont très performants.

Il est à noter que le compilateur produit un source assembleur, qui est assemblé pour obtenir un module objet. Il est ainsi possible de modifier facilement le code généré pour l'optimiser.

EN CONCLUSION

Voici donc un C qui se situe d'emblée comme un produit haut de gamme. Agréable à utiliser grâce à son shell, il est néanmoins réservé au programmmeur expérimenté à cause de sa complexité, et également parce qu'il nécessite l'emploi d'un disque dur. Il concurrence donc le Mark Williams C, tant au niveau des performances que du prix, puisque ce dernier dépasse très nettement les 1000 francs. Pas encore disponible en France, puisque cette version testée venait d'Angleterre, mais cela ne devrait pas trop tarder.



INTER INSTRUMENTS Tél. 43 09 87 87

35 Av. du Maréchal Foch
93360 NEUILLY PLAISANCE

Un spécialiste ATARI pour l'Est Parisien

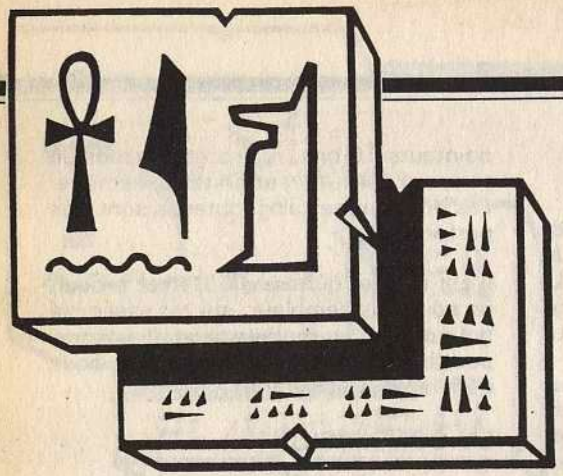
UNE BOUTIQUE DIFFERENTE :

- **Pas de vendeurs** : uniquement des techniciens sachant de quoi ils parlent.
- **Pas de prix écrasés. Pas de promotions alléchantes pour "attirer le client"** (Cela risquerait de nous conduire à grignoter sur le service, la compétence et le sérieux auxquels nous tenons par dessus tout pour vous).
- **Ouverte même le lundi** (du lundi au vendredi 9h-12h/13h-19h. Samedi :15h-19h sauf exception).

PARTICULIERS :
Nous voulons que vous disiez de nous:
"Nous allons chez eux, car nous y sommes considérés et traités comme des professionnels, toujours bien conseillés; et ils ne cherchent pas à nous vendre n'importe quoi sous prétexte que c'est en stock. On n'y trouve pas toujours ce que l'on cherche (C'est normal, ce n'est pas un bazar!) mais ils peuvent nous le procurer rapidement : matériels, logiciels, fournitures, accessoires et librairie. En plus, ils s'occupent de tout : service après-vente, assistance et formation aussi bien pour les débutants que pour les initiés".

PROFESSIONNELS :
Ne vous attendez pas à trouver chez nous des promotions fracassantes (pour les raisons évoquées ci-dessus). Mais attendez vous à trouver du sérieux, du conseil, de l'assistance. Nous faisons en sorte de répondre au mieux à votre besoin et ensuite, nous faisons tout "pour que ça marche". Vous pouvez venir nous voir, mais nous pouvons aussi nous déplacer dans vos locaux.
Pour le reste : voir ci-contre.

PROFESSIONNELS ou PARTICULIERS, nous ne faisons aucune différence.



MACRO A
METAC

La firme britannique « Metacomco » fut l'une des toutes premières à s'intéresser aux langages de développement pour le ST. Voilà maintenant trois ans qu'elle nous a accoutumés à la publication très régulière de révisions concernant chacun des programmes qui figurent à son catalogue. Dans un souci constant d'améliorer chacune des composantes d'un environnement de développement d'excellent niveau, elle vient de réaliser une version entièrement refondue de son assembleur, en intégrant dans le même « package », les outils de développement auxquels nous sommes déjà bien habitués, tout en l'étoffant de plusieurs nouveautés qui méritent d'être détaillées.

Cette nouvelle version 12.0 (sic) du MACRO ASSEMBLER comprend maintenant, outre l'assembleur proprement dit et son linker, six programmes qui couvrent dorénavant toutes les phases de développement d'un projet, assortis de plusieurs petits utilitaires bien commodes.

MENU +

Nous avions rapidement présenté (ST Mag n° 23), le gestionnaire d'environnement (shell) MENU +. Celui-ci est désormais bien éprouvé et c'est le seul programme autonome de ce genre pour le ST. Rappelons qu'il permet, à l'aide d'un fichier entièrement éditable et donc adapté à tous les besoins, de regrouper tous les enchaînements de commandes destinées aux différents programmes appelés au cours des phases successives d'une session de travail : édition, assemblage (ou compilation), linkage, tests, ou tout autre programme. En fonction des spécifications introduites dans le fichier de configuration, vous pouvez ainsi définir des enchaînements automatiques de commandes, conditionnés par le résultat des opérations effectuées à chaque étape. Quelques mots clés permettent très simplement de définir les structures conditionnelles et/ou itératives nécessaires pour organiser logiquement la suite des appels aux différents programmes. Rien n'interdit, bien entendu, de constituer plusieurs fichiers MENU. INF permettant de construire des environnements différents, adaptés aux projets développés (MENU + est totalement indépendant d'un langage et peut ainsi servir tous les types de programmation).

MAKE

Dans le cas d'un développement d'une certaine ampleur, qui nécessite la répartition modulaire du code source sur plusieurs fichiers, ce configurateur (directement inspiré de son homologue intégré au système d'exploitation UNIX) est un aide particulièrement précieux. Cette fois encore, un fichier éditable permet au programmeur de définir les relations de dépendance entre les divers éléments du système logiciel élaboré, ainsi que les opérations de mises à jour automatiques que ce programme devra effectuer, à partir de celles qui sont introduites sur le fichier en cours de travail. Des macros instructions sont définissables afin de standardiser et simplifier la rédaction du fichier de configuration. Inutile de préciser qu'une utilisation bien conçue de cet outil peut éviter bien des erreurs de programmations ou, pour le moins, des recherches fastidieuses.

RESOURCE FILE EDITOR

Il s'agit d'un programme de construction de ressources de bonne qualité, qui bien que légèrement moins performant que son nouveau concurrent, WERCS (décrit dans le précédent numéro de ST MAG), permet d'élaborer des fichiers de ressources (. RSC) très complexes. Il donne la possibilité d'obtenir des fichiers d'équivalence des index d'objets ainsi construits dans plusieurs types de « headers » (C, PASCAL, ASM, etc.).

TEMPUS

Une des grandes nouveautés du « package » est l'adoption de TEMPUS en tant qu'éditeur de code. Encore jamais officiellement introduit en France, celui-ci est probablement le plus complet et surtout le plus puissant des éditeurs. Quand on réalise que bien plus de la moitié du temps consacré à l'élaboration d'un programme se passe à rédiger, rectifier, vérifier le code au moyen de l'éditeur, on comprend facilement l'importance du choix de ce dernier. Toutes les fonctionnalités indispensables au programmeur s'y trouvent réunies, paramétrage complet des touches de fonction, raccourcis de commandes au clavier, configuration sauvegardable, calculateur RPN (notation polonaise inversée), etc. Le défilement des pages ou des lignes à l'écran y est époustouflant (petit détail caractéristique : le scrolling est continu tant que le bouton de la souris n'est pas relâché, quel que soit le modèle de ST !), les fonctions de recherche et remplacement (20 buffers de chaînes de caractères disponibles en permanence) sont diaboliques (exemple : remplacement automatique de XXX fois YY caractères au sein d'un source de XXX Ko en XX secondes). S'y trouvent également la génération de fichier des référen-

ASSEMBLER COMCO

ces d'occurrences d'une chaîne de caractères, l'utilisation de fontes chargées par l'utilisateur, en formats 8x16 ou 8x8 (plus 40 lignes à l'écran), le paramétrage d'imprimante, etc. La récente version 2.0 de cet éditeur remarquable (créé par la firme allemande Creative Computer Design) et qui, n'en doutons pas, sera adopté prochainement par Metacomco, offre même la possibilité de redéfinir intégralement le clavier, et d'appeler tout autre programme de l'intérieur de TEMPUS, avec retour dans celui-ci !

LIBRARIAN

Seconde grande nouveauté, entièrement sous GEM, et d'une ergonomie sans équivalent : un gestionnaire de bibliothèque particulièrement efficace. La classification directe des modules d'une bibliothèque peut s'effectuer par simple déplacement, à l'intérieur de la fenêtre où son contenu est répertorié, des icônes correspondant aux modules à transférer. Mais il est également possible de commander des opérations affectant un ou plusieurs modules simultanément : sauvegarde, élimination, extraction, adjonction. Toutes les informations internes à la bibliothèque et à chacun des modules peuvent être visualisées : localisation, taille, types, labels et offset des références déclarées, références croisées, non-résolues, etc. Une efficace fonction de réorganisation de la bibliothèque peut être déclenchée, pour optimiser la taille de cette dernière, grâce à une réduction du nombre de liens en aval (backward references). La sortie sur imprimante de toutes ces informations est disponible.

ASSEMBLER

L'assembleur a été fortement optimisé (globalement deux à trois fois plus rapide qu'antérieurement) et accepte des directives et des options d'assemblage nouvelles. Si la longueur des identificateurs et des labels locaux (qui permettent très opportunément de réduire la recherche de noms significatifs, et d'offrir une grande souplesse de modification) n'a pas augmenté (30 caractères), il est dorénavant possible d'inclure, outre des fichiers sources (macros, définitions, code) dont les imbrications peuvent être en nombre illimité, des fichiers de données binaires (bitmaps d'écrans, données d'initialisations, etc.). Enfin, les macros instructions acceptent plusieurs directives nouvelles destinées à faciliter l'assemblage conditionnel des chaînes de caractères. Les macros instructions peuvent éventuellement être imbriquées indéfiniment, offrant ainsi au programmeur la possibilité d'élaborer un très puissant métalangage de macros instructions !
Les options d'assemblage se sont également bien étoffées avec l'adjonction de listages abrégés, d'adressages relatifs au PC, de générations de fichiers binaires aux formats Motorola (S record) et Intel (Hex), en admettant comme processeur cible, outre, bien évidemment le MC 68000, les MC 68008, 68010 et 68012 !

LINKER

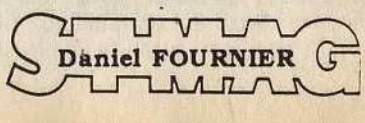
Le nouveau linker conserve toute la souplesse de son prédécesseur, autorisée par l'introduction d'un fichier de contrôle (c'est le seul avec ALM à proposer cette solution), mais en améliorant considérablement ses performances : taille réduite de moitié, et rapidité augmentée d'un facteur cinq.

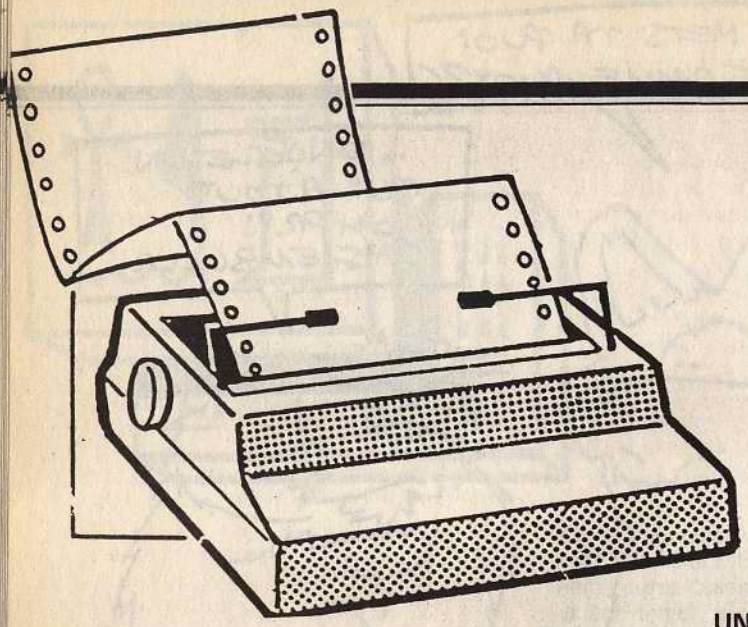
DEBUG +

Tout environnement de développement se doit d'offrir un programme de mise au point performant, surtout pour un travail portant sur du code rédigé en assembleur, et celui que Metacomco fournit avec chacun de ses langages depuis plus d'un an est continuellement amélioré.
Parmi les immenses possibilités offertes, nous retiendrons, outre la possibilité de linker le programme directement à partir de DEBUG +, la richesse des commandes : structurées sous forme de macros-commandes (sauvegardables en fichiers de configuration et assignables à une touche de clavier) et mises en œuvre au moyen d'expressions conditionnelles, elle autorise la mise en place de sessions de test très spécifiques. Dans le cas de procédures complexes, le programmeur peut fort bien, parallèlement à la rédaction de son source, rédiger les macros commandes qui permettent de détecter immédiatement toute anomalie de comportement. Citons, pour exemple, quelques-unes de ces commandes de bases : CALL pour appeler une routine à tout moment, IF, GOUNTIL, GOWHILE, STEPUNTIL, STEPWHILE, expressions d'exécution conditionnelle ou itérative, et les diverses recherches de données en mémoire, compteurs d'exécution, macros paramétrables, sorties sur imprimante de la session de travail, bref tout ce qui constitue une mise au point intelligente !

Nous ne terminerons pas sans mentionner que les exemples fournis proposent, outre le fichier source d'un RAMdisk résistant au Reset, celui, fort instructif d'un moniteur complet pour le 68000 (gestion des exceptions). Quant à la documentation, le manuel de près de 600 pages, fournit une masse de renseignements d'une rare qualité, tant par la clarté que par la richesse : de la description intégrale des fonctions du système d'exploitation, jusqu'aux jeux d'instructions complets des processeurs déjà mentionnés, et en passant par les formats des fichiers binaires GST, TOS, Motorola et Intel, on y découvre rapidement toutes les précisions nécessaires pour utiliser chacun des programmes.

Pour conclure, ce Macro Assembler Metacomco constitue actuellement, non seulement le produit le plus complet de sa catégorie, mais surtout rassemble des outils d'un très haut niveau de performance, et nous en profiterons pour signaler, dès maintenant, que l'initiation au langage assembleur que nous entamerons bientôt dans ces colonnes, recommandera son utilisation comme plate-forme de travail des exemples présentés.





GeST INTEG
UNE COMPTABILITE

Une nouvelle comptabilité sur ST vient d'apparaître, et son perfectionnement est tel qu'il est bien difficile de dire qui acquiert le plus, du ST, de la compta sur ST, ou de Superbase, ses meilleures lettres de noblesse.

UNE CARTE DE VISITE ELOGIEUSE

400 comptes, 40 codes opérations (automates), 10 journaux centralisateurs, 150 lignes de documents de synthèse, 246 fichiers... le tout sur Superbase ! La bête manquait de tourner à l'usine à gaz.
En fait, la personnalité de l'auteur, d'une grande simplicité, de formation E. S. C avec une expérience de Directeur de l'informatique interne en grande entreprise, se reflète dans le produit. Cette simplicité et ce professionalisme apparaissent :
-dans un mode d'emploi très court sans que l'on se dise « encore un mode d'emploi squelettique » et qui, de surcroît, se paye le luxe de vous donner, l'air de rien, un cours de comptabilité, d'organisation et de Droit ; malgré un glossaire plutôt incomplet, et l'absence de détails quant aux possibilités de personnalisation de la comptabilité, c'est un remarquable mode d'emploi, utilisant une langue simple et efficace ;
-dans un outil allant jusqu'aux documents de synthèse (modulables s'il vous plaît !) comprenant même les sinistres S. I. G ou « soldes intermédiaires de gestion » ainsi qu'une option consolidation.

UN PRODUIT D'AVENIR

Multi-sociétés, modules clients-fournisseurs-stocks, trésorerie, contrôle budgétaire, paye ! L'auteur a déjà prévu et parfois terminé des modules complémentaires permettant un accès et une exploitation spécialement adaptée. Le module touchant aux clients est d'ailleurs en phase de tests, ce qui est heureux car la configuration de base ne semble pas suffisante en ce domaine. Ces éléments, dont il semble certain que leur apparition n'est pas pour les calendes lointaines, permettent à une comptabilité sur Atari de se hisser à un niveau non encore atteint et qualifiable d'adulte.

UN PROGRAMME EN SUPERBASE-PRO

Pour l'aspect purement technique, les programmes d'exploitation en D. M. L, langage de superbase (sorte de basic évolué), sont codés. Cela signifie pour les petits malins que, sauf capacité de pirate, l'utilisateur n'a pas accès aux algorithmes. Ce qui nous intéresse, en l'espèce, est la démonstration, à un degré encore non-rencontré, de la possibilité de rédiger une application sous cette base.
Pour la machine, comme pour le langage, c'est un pas décisif de franchi. En effet, beaucoup de SSII, de petite ou de grande tailles, réalisent une part importante de leur chiffre d'affaires en créant des logiciels spécifiques avec une ossature du type DBase 3. Ce qui est bien plus simple, sûr et rapide que de partir de la page blanche de l'interpréteur.
La réalisation de « GeST Intégrale » mènera incontestablement ces sociétés à considérer qu'une configuration Atari est d'un très bon rapport qualité-prix, avec la disponibilité d'un outil comptable professionnel et une « prise en main » réduite au strict nécessaire.

LA CONFIGURATION NECESSAIRE

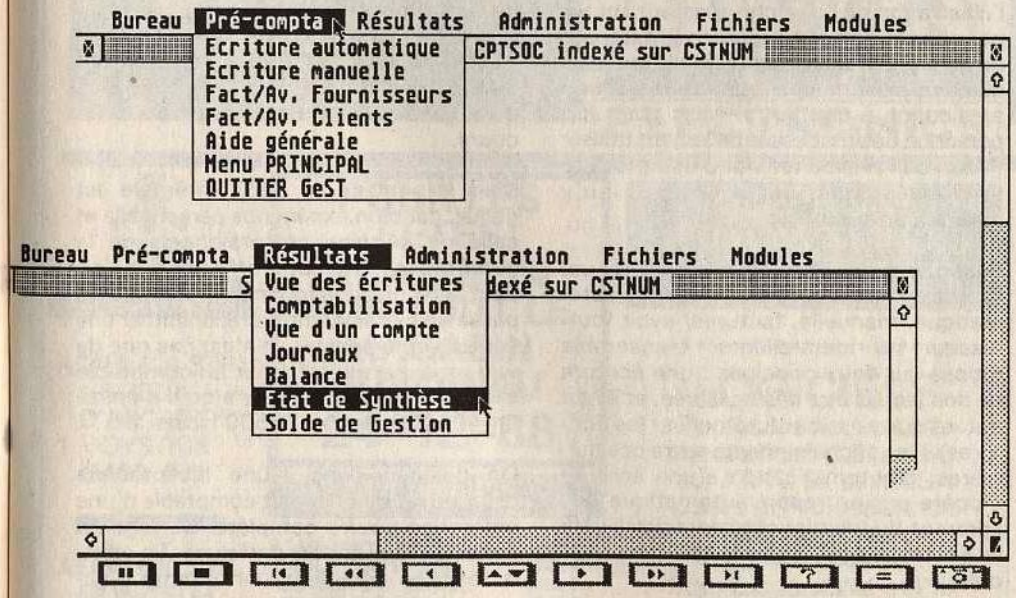
La présence d'un disque dur est indispensable, mais de toute façon, il est déjà largement acquis qu'une application professionnelle, pour travailler vite et sans contrainte (surtout avec Superbase), impose l'utilisation d'un tel support. Si l'on regarde du côté d'Apple ou du Compatible (brr), la tendance s'oriente depuis une année vers des configurations 2 Mo de mémoire vive et 20 à 40 Mo sur disque interne. Pour GeST Integrale, une configuration minimale se suffit d'un 1040 et d'une imprimante matricielle ou de la SLM 804. Signalons par ailleurs que l'acquisition de Superbase Pro (logiciel) n'est en aucune façon obligatoire, ce type d'application ne nécessitant que le module « Run-Only », librement diffusé.

L'INSTALLATION

L'exemplaire de test (non bridé), dont j'ai disposé, tenait sur une seule disquette, attendu que je possédais la version installable de Superbase. Après une brève interrogation quant à ma configuration de fichier Auto et la partition de disque dur

GRALE
E D'AVENIR

destinatrice, l'installation s'opère d'une façon totalement automatique. L'opération, qui est longue, est en pratique indolore... Un modèle du genre à la Timeworks, que nous pouvons opposer à un soft de gestion immobilière dont l'installation nous avait pris plusieurs heures. Des messages apparaissent, dont le rôle est en fait d'éviter que les impatients ne rompent le travail inopinément. Une seule petite erreur, simple à réparer, fait que le programme « ACCENT. PRG » est placé dans un sous-dossier alors qu'en le plaçant dans le dossier Auto qui doit impérativement être placé sur la partition C du disque dur, on obtient automatiquement les accents circonflexes par touches mortes.



DESCRIPTION GENERALE

On aura compris, à la lecture des lignes qui précèdent, que cette comptabilité permet toutes les étapes depuis la saisie jusqu'aux documents de synthèse Bilan, Compte de résultat et S. I. G.
L'ensemble des étapes pré-comptabilisation, comptabilisation, brouillard, balance... selon les techniques traditionnelles sont respectées. Les possibilités d'enchaînement des écritures et l'existence d'un système centralisateur permettent de respecter les règles les plus pures, les plus scolaires au sens noble du terme.
Ainsi, les écritures doivent le plus souvent être décomposées au lieu d'être passées sous des formes, qu'en parodiant l'informatique, on pourrait qualifier de compilées. L'avantage, outre le fait de respecter une philosophie saine, est pratiquement que si une maman chat a égaré ses petits dans la comptabilité, elle pourra facilement les retrouver... un rêve de Commissaire aux Comptes.
Enfin, la comptabilité est réalisée antibidouille et semble a priori conforme aux normes juridiques et fiscales.

CREATION D'UNE COMPTABILITE

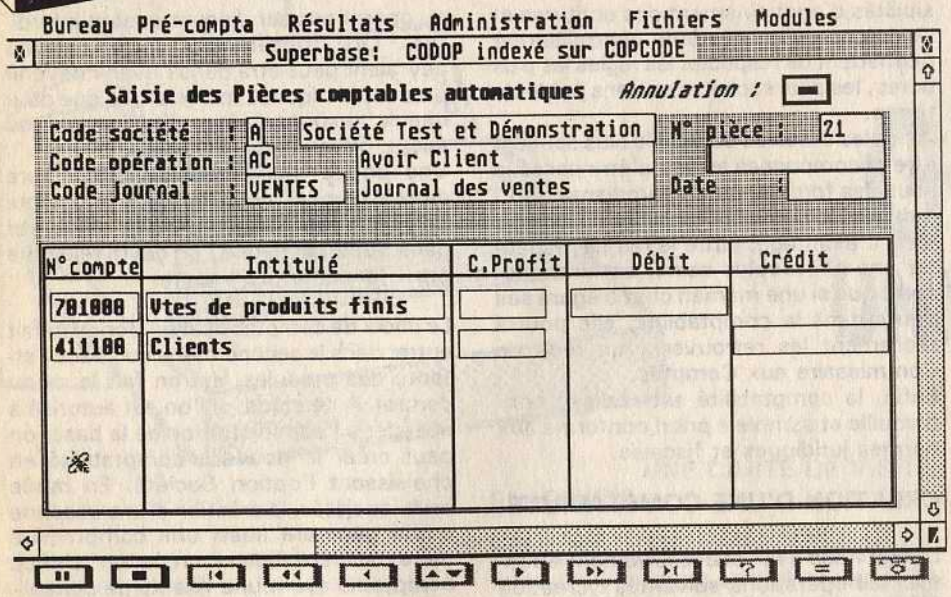
Le test nous a fait successivement effectuer les opérations suivantes : création d'une comptabilité société, panorama des comptes et journaux, passation d'écritures automatiques puis manuelles, brouillard, balance, interrogation de comptes, recherche d'écriture, documents de synthèse.
En l'état actuel, les écrans de GeST intégrale sont au nombre de 4. Un écran de départ permettant pour l'instant de configurer le logiciel en fonction de la nature de l'écran et de la qualité de l'imprimante. Par ailleurs, le menu permet d'accéder à la comptabilité, à ses fonctions ou à des fichiers d'aide. Des options relatives aux futures modules de Stock, Vente et Paye figurent en grisé selon le même schéma fonctions/ aide.
Avant toute opération, en s'introduisant sur le système, il faut décliner un code d'accès permettant ou non un accès privilégié aux fonctions d'administration de la comptabilité, même si le plus grave, du genre « mise à zéro » des écritures en vue d'établir les R. A. N (reports à nouveau) ou opérations sur disquette, sont interdites. Les fonctions d'autorisations devraient peut-être dans l'avenir devenir plus sophistiquées, ne serait-ce que pour mieux responsabiliser l'utilisateur ou mieux hiérarchiser les accès.
Une bogue malheureuse (sniff) figure dans le premier menu intitulé « Info », qui fait sortir de l'application et retourner dans Superbase, que l'on devra rejoindre par « lancer le programme ».

Le choix de comptabilisation/ fonction fait entrer dans le second menu qui, dans l'attente des modules, est en fait le menu central. A ce stade, si l'on est autorisé à accéder à l'administration de la base, on peut créer la nouvelle comptabilité en choisissant l'option Société. En mode multi-sociétés, la création d'une seconde entité génèrera aussi une comptabilité mère, société fictive créée en artifice comptable ayant une finalité de consolidation.
A cette étape, nous avons involontairement interrompu le processus en cliquant par accident sur la souris, ce qui a eu pour effet de vérifier la sûreté de geST Intégrale. Le système ne s'est pas rendu compte de l'interruption et a donc généré un plan comptable incomplet. Aussi l'auteur procède-t-il à un renforcement de la sécurité à ce stade en inhibant les possibilités d'interruptions par l'utilisateur.
La saisie des paramètres de la société est classique et s'opère par le remplissage de champs qui seront exploités ultérieurement. Les dates relatives à la durée de l'exercice, comme par exemple du 01.01.88 au 31.12.88, doivent impérativement être indiquées, ce qui est évidemment fondamental pour retracer l'historique comptable. La gestion des opérations de saisies est paramétrée de telle façon que l'absence de remplissage des dates et la validation du champ vide « ad hoc » a pour effet de choisir la date du système. Aussi est-il impératif de placer un programme résident à partir d'un dossier « Auto », lorsque l'ordinateur ne possède pas de pendule permanente, pour avoir la possibilité d'une mise à l'heure à chaque mise en route.

PANORAMA

Les comptes

GeST Integrale offre d'origine, contrairement à d'autres, un nombre de comptes impressionnant, plus de 375. Il faut relever que le paramétrage de la comptabilité permet d'exploiter un plan comptable atteignant 6 chiffres. Cette possibilité sera sans doute exploitée par le futur module Stock-Client, permettant ainsi de gérer les comptes individuels clients. L'esprit d'orthodoxie comptable a mené, en exploitant les 6 chiffres, à une liste de comptes de T. V. A adaptée à la réalisation des CA3, CA4 de chaque mois (CA3 : déclaration mensuelle ou trimestrielle de T. V. A).



Les journaux

Un petit rappel ne faisant jamais de mal, signalons que la notion de journal est née à la fois de l'intérêt du morcellement des tâches permettant le secret, et aussi et surtout de la nécessité de permettre à plusieurs individus d'accéder en même temps à la comptabilité tout en ayant des interventions spécialisées.
Ainsi, un comptable peut enregistrer une vente tandis que son collègue peut suivre les achats. Le perfectionnement du raisonnement a permis de spécialiser les journaux en en créant certains dits « centralisateurs », du type « journal de trésorerie » ayant pour effet de créer une double partie au sein d'une double partie au sein d'une comptabilité en partie double ! En clair, le journal centralisateur permet d'enregistrer deux fois une écriture qui sera répercutée dans l'actif et le passif ainsi que dans le compte de résultat divisé en charges et produits. Cette méthode pure préconisée par l'auteur est remarquablement efficace en ce qui concerne les effets sur la sûreté des écritures et la révision comptable lors de la passation des écritures de fin d'année.

Enfin, il est possible de donner à chacun de ces comptes et journaux la procédure qui mènera aux documents de synthèse. Ceux-ci sont réalisés conformément aux normes comptables et comportent l'ensemble des lignes prévues par les déclarations 2050 n et suivant de la liasse fiscale. C'est-à-dire les feuillets de base de la déclaration annuelle des résultats à la Direction des Impots.

Passation des écritures

A ce stade, la notion d'interface est fondamentale et un débat GEM ou pas GEM existe. La comptabilité GeST Intégrale est sous Superbase, et à notre avis, le résultat est un système non-GEM dans une fenêtre GEM. Avec un avantage, l'absence d'un effet de vagues dû au redessin permanent des fenêtres comme on l'observe avec nombre d'autres logiciels. La conséquence, en contrepartie, en est un affichage très lent à l'intérieur de la fenêtre et le dérangement de certaines habitudes, comme le défilement par le biais de la barre d'espace au lieu de l'ascenseur, ou la présence d'un curseur en forme d'abeille pour un écran fixe. Ces problèmes ne sont aucunement liés à GeST Intégrale mais sont propres à Superbase. D'une certaine façon, c'est l'illustration de l'anarchie existant sur ST par opposition au Macintosh. Il est triste de ne pouvoir tabler sur un réelle standardisation des modes opératoires d'une application à une autre. Mais pour une personne désirant essentiellement utiliser l'Atari aux fins de tenir une comptabilité sans avoir jamais utilisé l'Atari... il n'y aura aucun problème.

Pour passer une écriture, il faut passer par l'un des 4 choix possibles : écriture automatique, manuelle, factures/ avoir fournisseur ou idem-clients. L'ensemble repose sur deux principes : une écriture ne doit jamais être déséquilibrée, et il faut autant que possible automatiser les écritures et les enchaînements entre ces dernières. L'automatisation d'une écriture s'opère par un report automatique des sommes du premier côté enregistré vers le second (actif/ passif, charges/ produits).

L'UNE DES IDEES GENIALES

Ensuite, la présence d'un « code opération » permet de trouver la bonne écriture à partir de son intitulé en indiquant un code. C'est sans exagérer une idée excellente dont l'effet est d'introduire un véritable système expert en forme de base de données d'écritures.
Ainsi, imaginons que l'on désire écrire en comptabilité le paiement d'une avance par un client. Il suffit de chercher le code nécessaire (92), de l'introduire dans le champ prévu, et les autres champs se remplissent automatiquement en obligeant à débiter le 419100 et à créditer le 412000 ; cela fait, l'automate envoie vers l'opération numéro 17 ce qui débite les comptes 412000 et crédite les 411100. Sauf les sommes, il n'y a plus à frapper qu'un libellé complémentaire... quant aux pièces, elles sont numérotées automatiquement.
Une connaissance succincte de l'intitulé des opérations à réaliser suffit pour passer des écritures. On pouvait imaginer de passer par des options en menu... c'est ce qui a été fait bien évidemment pour les opérations de base sur les clients et fournisseurs. Au-delà, comme il y a 10 pages de listage de codes-opération, il n'était pas envisageable de créer autant d'options au menu quoique... l'idée est à creuser. Sur l'horrible compatible frappé du SIDA (système d'interface dégoutant l'acheteur), les gens de Jaguar ont réalisé une Robot-Compta gérant par masque certaines opérations. Ainsi, en choisissant « Clients », un menu présentant la liste des clients apparaît et il n'y à plus qu'à valider le client et l'opération en cours.

Mais le principe de GeST Intégrale est génial, car mon expérience personnelle et celle de certains professionnels de la comptabilité, permet d'affirmer que l'on peut avoir presque tout compris lorsqu'on passe un certain temps à reconstituer une écriture convenable... il n'est pas rare de voir un expert pétrifié par un comptable expliquant à cent à l'heure qu'il a passé un 401100 par un 765001 puis un...

On dispose donc d'une bibliothèque d'écritures, que l'expert comptable d'une entreprise pourra compléter de façon à éviter les imputations farfelues. En effet, la fonction administration permet d'ac-

CONCOURS! JEU! EXTRA! SANS OBLIGATION D'ACHAT!
16/32 DIFFUSION OFFRE 10 *ST REPLAY 4* SUR LE SERVEUR 3615 SM1*ST

croître et d'adapter cette bibliothèque. Mais pour l'instant, cette option est insuffisamment expliquée dans le mode d'emploi et des champs restent mystérieux. L'utilisation de la fonction « Help » lorsque le curseur se trouve dans un champ permet d'obtenir des informations comme la liste des codes qui sont soit alphabétiques soit numériques, ou une fonction de recherche rapide à travers le plan comptable.

L'ensemble des opérations se déroule dans une phase de pré-comptabilisation. Ensuite, une phase réelle de comptabilisation a lieu, qui permettra outre la tenue du brouillard, l'édition ultérieure de tous les documents comptables et avant tout la mise à jour de la Balance.

Une option « Résultat » permet de connaître l'état des écritures alors qu'elles n'ont pas été réellement comptabilisées. Lorsque la seconde phase de comptabilisation réelle est lancée, la comptabilité édite successivement une justification faisant état de l'évolution des comptes Avant-Ecriture-Solde, et cela compte par compte (journal), puis le brouillard contenant la liste des écritures chronologiques en détail.

RECHERCHE D'UNE ECRITURE

La fonction est assez soignée, et il est possible d'interroger en ignorant un numéro de compte à 6 chiffres, auquel cas on peut passer par un guide de recherche contenant des modes différents, par une classe (catégorie de comptes, ainsi les immobilisations commencent toutes par 2), un grand compte (numéro à 2 chiffres) ou un libellé partiel et fragmentaire.
Une fois trouvé, apparaît d'abord le solde du compte, puis la possibilité de connaître l'ensemble détaillé des écritures ou seulement certaines par le biais de l'intitulé.

LES EDITIONS

L'ensemble des imprimantes acceptées par Superbase sont offertes et notamment les classiques, comme la NL-lc 10 qu'il faut sélectionner sous le nom de FX-800, ou encore la laser SLM 804. Les fichiers nécessitant plus de 80 colonnes exploitent un mode compressé. Un petit défaut, pas trop contraignant, nécessite que l'imprimante soit toujours en état de fonctionner, car un ordre d'impression non volontaire est facile, et si celui-ci envoyé à une imprimante non connectée et en marche, cela entraînera une sortie de l'application.

LES ETATS

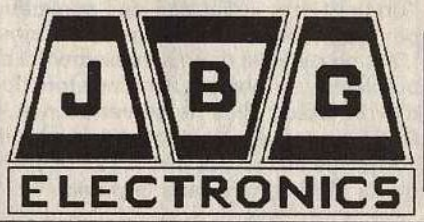
Ils sortent avec une forme parfaitement claire et professionnelle que certains gros systèmes envieraient bien. L'utilisation d'un mode plus gras et des indentations permet d'obtenir, quand il faut, de meilleures lectures, et le résultat est très bon.

Les Etats de synthèse

La sortie directe du bilan, du compte de résultat et des soldes intermédiaires de gestion, est d'une réussite remarquable. Combinée avec la qualité du tirage, il y a de quoi convaincre une banque désireuse d'une situation intermédiaire, que la gestion de l'entreprise est très saine. En effet, le fond permettra bien souvent de dépasser la forme.
Mais attention, il ne faudra pas alors oublier de passer les écritures de régularisation et d'inventaire... tenir compte de l'amortissement, des stocks, du fuel res-

OUVERT DE 10H A 19H (SANS INTERRUPTION)

163, avenue du Maine
75014 Paris
metro: mouton-duvernet ou alesia



DU LUNDI AU SAMEDI

SPECIAL NOEL
OUVERT LES DIMANCHES
4,11,18 DECEMBRE
DE 10H A 18H.

ATARI
PROMOS

ATARI 520 STF
5 JEUX
D'ARCADE
1 JOYSTICK
3490 Frs

ATARI 520 STF
MONITEUR
COULEUR
640 X 200

5 JEUX
D'ARCADE
1 JOYSTICK
4990 Frs

POUR LES FETES REMISE 5% SUR TOUT LE MAGASIN JUSQU'AU 24-12-88

MATERIEL

ATARI 1040STF (SEUL)	4490 F
DISQUE DUR SH205	4790 F
LECTEUR EXT. (DFDD)	1490 F
MONITEUR SM124	1390 F
MONITEUR SC1425	2490 F
IMP. STAR LC10	2690 F
IMP. STAR LC 10 COUL.	2990 F
IMP. STAR LC24-10	3990 F
LECTEUR D.F. INTERNE	1200 F
HANDY-SCANNER (16 T)	3490 F
SOURIS ST	390 F

10 DISQUETTES 3.5P DFDD : 95 F

TELEPHONE:
16.(1).45.41.41.63
45.41.44.54

****

LOGICIELS
Toutes les nouveautés
Importations U.S. et G.B.
sur ATARI ST et AMIGA
Loisirs et Professionnels
Téléphonez au :
45-41-44-54
Pour Disponibilité et Prix

***
***

CONDITIONS
SPECIALES POUR
COLLECTIVITES
ECOLES
TEL:
45-41-26-04

AMIGA
AMIGA 500
4490 Frs

AMIGA 500
MONITEUR
1084 COUL.
7290 Frs

*** PROMO ***

AMIGA 500
MONITEUR COULEUR
STAR LC10 COULEUR
8990 Frs

NINTENDO
TOUTES LES CARTOUCHES
DISPONIBLES.
LA CONSOLE + 1 LOGICIEL : 990 Frs

COMMANDEZ PAR TELEPHONE OU MINITEL: 36-15 CODE:ACTO MOT-CLE:JBG
CARTE BLEUE . CREDIT CREG IMMEDIAT : PAYEZ EN 1989 .

Bureau Pré-compta Résultats Administration Fichiers Modules

Superbase: LIGSIG indexé sur SIGNOLIG

A Société Test et Démonstration 93153 Marne la Vallée

SOLDES INTERMEDIAIRES DE GESTION

Intitulé	Réalisé	Budgété
Chiffre d'affaires	400000,00	
Variation du stock de production		
sous-total	400000,00	
CHIFFRE D'AFFAIRES	400000,00	
Achats consommés	-160000,00	
sous-total	-160000,00	
MARGE COMMERCIALE	240000,00	
Services extérieurs (sauf crédit-bail)		
Autres services extérieurs	-20000,00	

tant... Ce qui impliquera de sauvegarder sur disquette l'état de la comptabilité avant ces écritures car, sinon, la deuxième étape de régularisation en fin d'exercice sera complexe : deuxième partie de l'amortissement, deuxième état des stocks et tutti quanti.

LA SAUVEGARDE

Elle nécessite impérativement des disquettes formatées d'avance et procède par le moyen de la copie des fichiers de la même façon que l'on procède par le GEM. Par ailleurs, pendant cette sauvegarde, les fichiers sont réorganisés pour conserver le meilleur temps d'accès possible.

LE DEBUT D'EXERCICE

Lorsqu'on désire procéder au passage à l'exercice suivant après avoir édité des documents légaux, le choix de l'option « nouvel exercice » entraîne automatiquement le report à nouveau des soldes et la disparition des écritures antérieures. Le faire deux fois de suite permet de vider totalement la comptabilité, ce qui n'est pas offert dans toutes les comptabilités.

LA SURETE

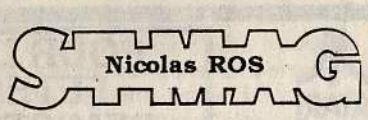
Cette notion de sûreté est primordiale en comptabilité. Nous avons vu que tout n'était pas absolument parfait, puisque certains clics intempestifs peuvent entraîner par exemple une perte de certains éléments du plan comptable lors de la création d'une comptabilité nouvelle, et que l'on peut être « éjecté » de l'application par les mêmes fausses manipulations.
L'auteur remédie donc actuellement à ces problèmes en inhibant certaines fonctions d'arrêt lorsqu'elles ne servent à rien, et GeST Intégrale sera donc d'une sécurité conforme aux règles de l'art à l'occasion de sa distribution dans le public.

LA CONSOLIDATION

GeST Intégrale existe en mono ou multi-sociétés, et dans cette seconde hypothèse, le programme génère une « société enveloppe » correspondant à la société sommative. L'option multi-sociétés est ainsi faite qu'il faut à chaque écriture indiquer quelle société fait l'objet de l'écriture. C'est à la fois fastidieux et non sans risque. On pouvait espérer un accès par société... enfin, c'est affaire de goût car on peut saisir en vrac les écriture des deux sociétés.
Un petit détail, le mot consolidation est un grand mot et presque un gros mot si vous oubliez de passer des écriture permettant par exemple d'éliminer les flux internes au groupe.

CONCLUSION

L'ergonomie de Superbase est un peu spéciale et déroutante pour un habitué du ST, mais globalement il n'y a que deux touches à utiliser, la souris n'étant de mise qu'en matière de choix dans les menus.
Utiliser à ce point les capacités de Superbase est formidable, mais au-delà de la prouesse technique, l'idée de créer une bibliothèque d'écritures au moyen des codes opération est l'atout primordial de GeST Intégrale.
Il est dommage que cette bibliothèque ne soit pas plus grande, certaines opérations relatives aux immobilisations ou aux amortissements font défaut, mais comme on peut compléter cette bibliothèque soi-même, le défaut n'est pas trop grave. De toute façon, un type d'écriture mis au point une fois, l'est pour toujours ! Que de mémoire et de peine économisées...
On a vraiment hâte de connaître la suite car sont à venir des modules de stocks, paye et vente... M'sieur, et les immo ?
Expérience, simplicité et orthodoxie juridique... la qualité professionnelle des grands systèmes pratiqués par l'auteur n'est pas loin pour un micro-prix, puisque ce dernier dépasse à peine les 2300 francs TTC. Une fois n'est pas coutume, ce n'est peut être pas assez cher.



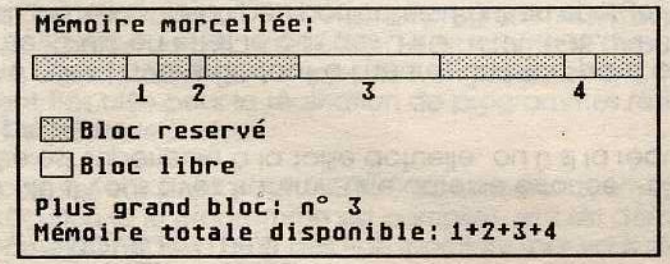
LOGI DISTRIBUTION s. a. r. l.
BP 195
93163 NOISY LE GRAND Cedex
TEL : 16.1. 43.03.26.18.

LA GESTION MEMOIRE

Avec le temps, les ordinateurs ont eu de plus en plus de mémoire. Cette mémoire était gérée de facon plus ou moins rationelle, mais de nos jours, avec la cohabitation de plusieurs programmes dans la RAM de nos ST, il a fallu trouver un moyen de répartir cette mémoire désormais gigantesque entre toutes ces applications. C'est le rôle de ce que certains appellent le Memory Manager.

Sur PC, cette gestion incombe au MS-DOS; sur ST, la mémoire est gérée par une partie du GEMDOS (ou BDOS pour quelques-uns). Elle est formée d'un certain nombre de fonctions, parmi lesquelles les fonction d'allocation pure de mémoire: MALLOC, MFREE, MSHRINK, mais aussi les fonctions de chargement et de fin de programmes: PEXEC, PTERM, PTERM0, PTERMRES, ainsi qu'une fonction permettant de connaître la répartition de la mémoire: GETMPB.

Ainsi, tout programme qui a besoin de mémoire doit demander un bloc à l'aide de la fonction MALLOC, (Memory ALLOCation), en fournissant la taille de ce bloc en octets. MALLOC lui renverra l'adresse de ce bloc ou -1 si aucun bloc de la taille demandée n'a pu être alloué. Si on demande un bloc de -1 octet, la fonction renvoie la taille du plus grand bloc disponible (et non pas la mémoire disponible). En effet, si on se trouve, suite à de nombreuses allocations et dés-allocations de blocs, dans une situation où la mémoire est "morcellée" (alternance de zones utilisées et vierges), la mémoire totale disponible sera égale à la somme des blocs libres, mais on ne pourra réserver un bloc plus grand que le plus grand des blocs libres. Vous ne m'avez pas suivi? Alors voici un schéma:



Maquette: figure 1

La fonction MALLOC est en fait GEMDOS 72. Vous pouvez l'appeler ainsi:

```
en Omikron:   adr%=MEMORY(taille%)
en GfA 2.0:   adr%=GEMDOS(72,L:taille%)
en GfA 3.0:   adr%=MALLOC(taille%)
en C:         adr=Malloc(taille);
en 68000:     MOVE.L   taille,-(A7)
              MOVE.W   #72,-(A7)
              TRAP     #1
              ADDQ.L   #6,A7
              MOVE.L   D0,adr
```

Une fois qu'un bloc a été alloué, vous pouvez en faire ce que vous voulez, y stocker des images, des fichiers, des tableaux, bref, tout ce que vous voulez, y compris du code exécutable.

Une fois son utilisation achevée, il faut bien rendre la mémoire au système, qui pourra ainsi la ré-exploiter (NDLA: comme nous). Ceci peut se faire à l'aide de la fonction MFREE (Memory FREE), c'est-à-dire GEMDOS 73:

```
en Omikron:   GEMDOS(St%,73,L adr%)
en GfA 2.0:   st%=GEMDOS(73,L:adr%)
en GfA 3.0:   st%=MFREE(adr%)
en C:         st=Mfree(adr);
en 68000:     MOVE.L   adr,-(A7)
              MOVE.W   #73,-(A7)
              TRAP     #1
              ADDQ.L   #6,A7
              MOVE.L   D0,st
```

Vous aurez évidemment comme paramètre de retour (dans st ou st%), le code d'erreur éventuel (généralement -40: adresse de bloc invalide), ou 0 s'il n'y en a pas.

Une autre possibilité consiste à modifier la taille d'un bloc. Il faut bien noter que cette modification ne peut se faire que dans un seul sens: la réduction du bloc. L'augmentation de la taille d'un bloc ne peut exister, car si un bloc se trouvait juste après celui que vous voudriez agrandir, cela poserait des problèmes, vu qu'il est impossible de déplacer un bloc déjà alloué.

MSHRINK (Memory SHRINK): GEMDOS 74

```
en Omikron:   GEMDOS(St%,74,0,L adr%,L taille%)
en GfA 2.0:   st%=GEMDOS(74,0,L:adr%,L:taille%)
en GfA 3.0:   st%=MSHRINK(adr%,taille%)
en C:         st=Mshrink(adr,taille);
```

```
en 68000:  MOVE.L    taille,-(A7)
           MOVE.L    adr,-(A7)
           MOVE.W    #0,-(A7)
           MOVE.W    #74,-(A7)
           TRAP      #1
           ADDA.L    #12,A7
           MOVE.L    D0,st
```

St vaut -40 si vous avez transmis une adresse erronée, -67 si la taille demandée est supérieure à la taille actuelle, ou 0 si la réduction s'est faite sans problème.

Comme nous l'avons dit tout à l'heure, un bloc peut contenir un programme. C'est en effet le cas des .PRG, .TTP, .TOS, .APP, et même .ACC, mais ceux-là sont un peu particuliers. Pour en charger un, pas de problème, un simple (hum) PEXEC suffit. Il s'agit de GEMDOS 75:

```
en Omikron:  GEMDOS(St%,75,mode,L nom%,L par%,L env%)
où nom%, par% et env% sont les adresses des chaînes correspondantes.
et:          GEMDOS(st%,75,4,L adr%,L adr%,L adr%)
en GfA:      st%=EXEC mode%,nom$,par$,env$
et:          st%=GEMDOS(75,4,adr%,adr%,adr%);
en C:        st=Pexec(mode,nom,par,env);
et:          st=Pexec(4,adr,adr,adr);
en 68000:    MOVE.L    env,-(A7)
             MOVE.L    par,-(A7)
             MOVE.L    nom,-(A7)
             MOVE.W    mode,-(A7)
             MOVE.W    #75,-(A7)
             TRAP      #1
             ADDA.L    #16,A7
             MOVE.L    D0,st

et:          MOVE.L    adr,-(A7)
             MOVE.L    adr,-(A7)
             MOVE.L    adr,-(A7)
             MOVE.W    #4,-(A7)
             MOVE.W    #75,-(A7)
             TRAP      #1
             ADDA.L    #16,A7
             MOVE.L    D0,st
```

Le premier paramètre, mode (ou mode%), sert à indiquer si l'on désire charger ET exécuter(0), charger seulement(3), exécuter seulement(4) (deuxième syntaxe), ou créer une page de base(5).

Dans le cas d'un chargement (éventuellement suivi d'une exécution), PEXEC alloue le plus grand bloc disponible, crée une page de base, et charge le programme dans ce bloc, en respectant les données contenues dans le header du fichier, et en effectuant la relocation, c'est-à-dire la modification du code pour qu'il puisse tourner à l'adresse où il se trouve.

Voici la structure du header:

Offset	Octets	Contenu
+00	02	601A
+02	04	Taille TEXT
+06	04	Taille DATA
+0A	04	Taille BSS
+0E	04	Taille SYMBOL
+12	04	0
+16	04	0
+1A	02	Réservé

Tableau 1

et maintenant la page de base:

Offset	Octets	Nom	Contenu
00	04	P_LOWTPA	Adresse de la page de base
04	04	P_HITPA	Sommet de la mémoire disponible
08	04	P_TBASE	Adresse du code
0C	04	P_TLEN	Longueur du code
10	04	P_DBASE	Adresse des données
14	04	P_DLEN	Longueur des données
18	04	P_BBASE	Adresse des données non-initialisées
1C	04	P_BLEN	Longueur des données non-initialisées
2C	04	P_ENV	Pointeur sur l'environnement
80	80	P_CMDLIN	Ligne de commande

Tableau 2

Le code est contenu dans un segment appelé 'TEXT', les données initialisées (valeurs, chaînes de caractères, etc...) dans le segment 'DATA', et les données non-initialisées (espace réservé pour les variables...) dans le segment BSS (en fait inexistant dans le fichier sur disque, mais dont la taille est donnée dans le header).

Les paramètres de PEXEC, à part mode que nous venons de voir, sont (dans le cas d'un chargement):

* le nom du fichier à charger (en fait son chemin d'accès complet);
* la ligne de commande: chaîne de caractères qui sera transmise au programme dans sa page de base, contenant par exemple le nom d'un fichier à charger automatiquement. Cette ligne de commande peut correspondre à ce que vous tapez dans la boîte de dialogue associée à un .TTP (TOS Takes Parameters, pour ceux qui l'ignoraient);
* l'environnement: c'est une liste de chaînes de caractères de la forme: "NOM=valeur". Cela peut par exemple servir à transmettre à tous les programmes chargés successivement, les répertoires où ils doivent chercher tel ou tel type de fichier. Mais l'environnement est très rarement utilisé sur ST dans les applications courantes, et on se contente de transmettre l'environnement du programme père (celui d'où il est appelé), en utilisant un 0L en C ou en assembleur, et un "" en GfA.

La deuxième forme d'utilisation de PEXEC correspond au mode 4 (exécution seule) auquel cas il faut transmettre l'adresse de la page de base du programme à appeler, qui est renvoyée par PEXEC dans st (ou st%) lorsqu'il est employé en mode 3 (chargement seul).

En modes 0 et 4, st (ou st%) contient l'état renvoyé par le programme appelé, en fin d'exécution. En général, on pose que c'est 0 si tout c'est bien passé, ou un code d'erreur négatif si une erreur GEMDOS est intervenue, ou encore un code d'erreur positif propre.

Il existe plusieurs facons de finir l'exécution d'un programme. Le plus simple est de faire un PTERM0, qui dés-alloue le bloc utilisé par le programme, et rend la main au programme appelant, en lui rendant un état de 0. Une autre méthode consiste à utiliser PTERM, dont la seule différence est la transmission au programme père d'un état quelconque, que vous spécifiez en paramètre.

Une autre possibilité, plus complexe celle-là, est l'appel de PTERMRES, qui en plus de la transmission d'un état au programme père, permet de conserver une partie du bloc contenant le programme, depuis le début de ce bloc, et sur une longueur spécifiée en paramètre. Ceci est bien évidemment très utile pour la réalisation de programmes résidents, tels que RAM-Disks, Spoolers, etc...

En GfA comme en Omikron, un PTERM0 est automatiquement effectué en fin d'exécution (si le programme est compilé), et il est déconseillé de faire soi-même un appel à l'une des trois fonctions, car vous risqueriez de vous trouver confronté à un joli plantage.

PTERM0: GEMDOS 0

```
En C:          Pterm0();
En 68000:      MOVE.W   #0,-(A7)
               TRAP     #1
```

(le ADDQ.L #2,A7 n'a pas lieu d'être, puisque le programme s'arrête au TRAP!)

PTERM: GEMDOS 76

```
En C:          Pterm(st);
En 68000:      MOVE.W   st,-(A7)
               MOVE.W   #76,-(A7)
               TRAP     #1
```

```
PTERMRES:      GEMDOS 49
En C:          Ptermres(len,st);
En 68000:      MOVE.W   st,-(A7)
               MOVE.L   len,-(A7)
               MOVE.W   #49,-(A7)
               TRAP     #1
```

len étant bien sûr la longueur du segment à conserver.

Nous n'aborderons pas GETMPB (GET Memory Parameter Block) car il semblerait que cette fonction soit encore plus buggée que les autres!!

Jacques Caron et François Pages

PROGRAMMATION EN PASCAL

Suite de ST Mag numéro 25

Exemple : la boîte COMPTEUR.

```
{*** boiteinfo ***}

    noir := $0180;
    with boiteinfo do

        begin
          nbarticles := 4 ;

          with article[1] do
            begin
              nom := 'Compteur téléphonique' ;
              justification := TE_Center ;
              genre := texte ;
              selectivite := rien ;
              pos_ver := 1 ;
            end;

          with article[2] do
            begin
              nom := 'Version 1.0 du 17/09/88';
              justification := TE_Center;
              genre := ligne;
              selectivite := rien;
              pos_ver := 3;
            end;

          with article[3] do
            begin
              nom := 'par Olivier Hard';
              justification := TE_Left;
              genre := ligne;
              selectivite := rien;
              pos_ver := 5;
            end;

          with article[4] do
            begin
              nom := 'OK';
              genre := Texte_bouton;
              selectivite := selectable | defaut | clic ;
              epaisseur_bord := 2;
              pos_ver := 7;
            end;

        end;
```

Cette boîte de quatre articles mérite quelques explications.

Tout d'abord, boiteinfo est une variable globale qui a donc été déclarée au début du programme comme étant du type boîte.

Cette boîte, comme je vous l'ai dit plus haut doit contenir quatre articles, titre, numéro de version, nom de l'auteur et bouton de sortie, d'où la déclaration nbarticles := 4;

Ensuite pour chaque article il faut déclarer le nom (chaîne de caractère qui doit apparaître à l'écran) puis la justification de ce texte dans la boîte. Trois choix sont possibles : te_left, te_center, te_right qui je ne vous l'apprends pas justifient respectivement à gauche, au centre ou à droite.

Vient ensuite le genre. En Pascal OSS les genres sont des constantes prédéfinies dans gemconst.pas, en anglais évidemment. Je les ai donc rebaptisées en français de même que les sélectivités. Ce qui donne au fichier gemconst.pas l'allure suivante :

```
{ gemconst.pas - Personal Pascal GEM library constant definitions. }

  No_Window  = -1 ;
  Root       = 0 ;          { Index of root w/in object tree }
  Max_Tree   = 100 ;
  Null_Index = -1 ;         { Index of a non-existent item }
  Max_Depth  = 8 ;          { Max depth of search or draw }

  |
  |

{ Graphic types of obs: }
  G_Box       = 20 ;
  G_Text      = 21 ;
  G_BoxText   = 22 ;
  G_IBox      = 25 ;
  G_Button    = 26 ;
  G_String    = 28 ;
  G_FText                = 29 ;
  G_FBoxText             = 30 ;

{ Types graphiques en francais }
  Trame                  = 20 ;
```

```
  Texte        = 21 ;
  Texte_cadre = 22 ;
  Cadre        = 25 ;
  Texte_bouton = 26 ;
  Ligne        = 28 ;
  Texte_edit   = 29 ;
  Texte_edit_cadre = 30;

{ Object flags: }
  None         = $000 ;   { Also used for fill pattern and text effects. }
  Selectable   = $001 ;
  Default      = $002 ;
  Exit_Btn     = $004 ;
  Editable     = $008 ;
  Radio_Btn    = $010 ;
  Last_Ob      = $020 ;
  Touch_Exit   = $040 ;
  Hide_Tree    = $080 ;

{ et en francais }
  Rien         = $000 ;
  Defaut       = $002 ;
  Clic         = $004 ;
  Choix        = $010 ;
  Touche       = $040 ;

  |
  |

{ End of gemconst.pas }
```

Les genres auxquels vous avez droit sont donc les suivants :

- Trame :c'est une boîte remplie d'une couleur passée en paramètre,
- Texte : une ligne de texte dont on définit la couleur,
- Texte_cadre : un texte encadré,
- Cadre : une boîte du type contour,
- Texte_bouton : texte centré au milieu d'un bouton,
- Ligne : du texte toujours justifié à gauche,
- Texte_edit : du texte éditable,
- Texte_edit_cadre : du texte éditable encadré

Les cadres peuvent avoir une épaisseur variable et une couleur à définir. Reportez vous au manuel pour de plus amples renseignements.

Les sélectivités possibles sont les suivantes :

- Rien : à lire seulement,
- Selectable :en général la plupart des articles sont sélectables, sauf les instructions destinées à être seulement lues,
- Defaut :article considéré comme ayant été choisi par défaut en cas d'enfoncement de la touche Return,
- Clic :possibilité de sortir en cliquant un bouton,
- Editable : dans le cas d'un texte éditable, encafré ou non,
- Choix :lorsqu'il y a le choix entre plusieurs boutons, mais qu'un seul d'entre eux peut être actif (sélecté) à un moment donné, la sélection de l'un désélectionnera les autres.

Selectable et editable ayant déja été définis en anglais ne sont pas repris dans la liste française des constantes de sélectivité.

Lorsqu'un article doit disposer de plusieurs types de sélectivités, comme pour le bouton 'O.K.' de sortie, qui doit être à la fois sélectable, pris par défaut et/ou cliqué, on doit séparer les électivités d'une barre verticale.

Lorsqu'un article est encadré il ne faut pas oublier de définir l'épaisseur du bord du cadre.

Vous pouvez maintenant analyser et essayer le programme ci-après, puis le compléter avec quelques boîtes supplémentaires. Dans ce programme, la mise à la date et à l'heure reprend des procédures déja définies dans un ancien numéro de ST-Mag auquel vous pourrez vous reporter (numéro 6 de Décembre 1986).

```
program compteur;

const

 {$I gemconst}

type

 {$I gemtype}

var
      quoi,cle,nb_clic,etat_souris,x_souris,y_souris,etat_clavier,
      code_date, code_heure : integer;

      message : message_buffer;

      nmenu : menu_ptr;
      nbtitre : integer;
      menu : array[1..9] of record
            titre : String[20];
```

```
        ntitre : integer;
        nbitem : integer;
        item : array[1..10] of record
              nom : String[20];
              nitem : integer;
              marque : boolean;
              end;
        end;
    boiteinfo, boitedate, boitetarif, boitemanuel, boitetotal : boite;

    i,noir : integer;

    date,heure : integer;
    time : long_integer;

    ent_date,ent_heure,tarif : Str255;

{$I gemsubs}

{$I procedures}

{*********************************************************}
{**************                              **************}
{**************  PROGRAMME PRINCIPAL         **************}
{**************                              **************}
{*********************************************************}
begin
    if init_gem>=0 then
    begin

{**************  Creation du menu ************************}

    nbtitre := 5;

    with menu[1] do
        begin
        titre := ' Compteur ';
        nbitem := 0;
        end;

    with menu[2] do
        begin
        titre :=     ' Agenda   ';
        nbitem := 4;
        item[1].nom := ' Lire     ';
        item[2].nom := '-----------';
        item[3].nom := ' Ecrire   ';
        item[4].nom := ' Modifier ';
        end;

    with menu[3] do
        begin
        titre :=     ' Renseignements ';
        nbitem := 5;
        item[1].nom := ' Tarif        ';
        item[2].nom := '----------------';
        item[3].nom := ' France       ';
        item[4].nom := ' DOM-TOM      ';
        item[5].nom := ' Etranger     ';
        end;

    with menu[4] do
        begin
        titre :=     ' Appel      ';
        nbitem := 4;
        item[1].nom := ' Manuel      ';
        item[2].nom := ' Automatique ';
        item[3].nom := '-------------';
        item[4].nom := ' Quitter     ';
        end;

    with menu[5] do
        begin
        titre :=     ' Tarif      ';
        nbitem := 4;
        item[1].nom := ' Ecran       ';
        item[2].nom := ' Imprimante  ';
        item[3].nom := '-------------';
        item[4].nom := ' Mise à jour ';
        end;
{************ Creation des boites de dialogues ************}
{*** boiteinfo ***}
    noir := $0180;
    with boiteinfo do

        begin
          nbarticles := 4 ;

          with article[1] do
            begin
              nom := 'Compteur téléphonique' ;
              justification := TE_Center ;
              genre := texte ;
              selectivite := rien ;
              pos_ver := 1 ;
            end;

          with article[2] do
            begin
```

```
            nom := 'Version 1.0 du 17/09/88';
            justification := TE_Center;
            genre := ligne;
            selectivite := rien;
            pos_ver := 3;
          end;
        with article[3] do
          begin
            nom := 'par Olivier Hard';
            justification := TE_Left;
            genre := ligne;
            selectivite := rien;
            pos_ver := 5;
          end;
        with article[4] do
          begin
            nom := 'OK';
            genre := Texte_bouton;
            selectivite := selectable | defaut | clic ;
            epaisseur_bord := 2;
            pos_ver := 7;
          end;
      end;
{*** boitedate ***}
    with boitedate do
      begin
        nbarticles := 4;
        article_init := boitedate.article[2].narticle;

        with article[1] do
          begin
            nom := ' Réglage de la pendule ' ;
            justification := te_center ;
            genre := texte ;
            selectivite := none ;
            pos_ver := 2 ;
          end;
        with article[2] do
          begin
            nom := 'Date : __/__/__ ' ;
            justification := te_center ;
            genre := texte_edit ;
            selectivite := selectable ;
            pos_ver := 4 ;
            pos_hor := 5 ;
            validite := '999999' ;
            end;
        with article[3] do
          begin
            nom := 'Heure : __:__ ' ;
            justification := te_center ;
            genre := texte_edit ;
            selectivite := selectable ;
            pos_ver := 4 ;
            pos_hor := article[2].pos_hor+length(article[2].nom)+6;
            validite := '9999' ;
          end;
        with article[4] do
          begin
            nom := ' OK ' ;
            justification := te_center ;
            genre := texte_bouton ;
            selectivite := selectable | defaut | clic ;
            pos_ver := 7 ;
            epaisseur_bord := 2;
          end;

        largeur := article[3].pos_hor+length(article[3].nom);
      end;
{*** boitetarif ***}
    with boitetarif do
      begin
        nbarticles := 3;
        article_init := boitedate.article[2].narticle;

        with article[1] do
          begin
            nom := ' Prix de l"unité de base ' ;
            justification := te_center ;
            genre := texte ;
            selectivite := none ;
            pos_ver := 2 ;
          end;

        with article[2] do
          begin
            nom := 'Tarif : 0.__ Fr TTC ' ;
            justification := te_center ;
            genre := texte_edit ;
            selectivite := selectable ;
            pos_ver := 4 ;
            validite := '99' ;
            end;
        with article[3] do
          begin
            nom := 'OK';
            genre := Texte_bouton;
            selectivite := selectable | defaut | clic ;
```

```
            epaisseur_bord := 2;
            pos_ver := 6 ;
            end;
        end;
{*********** Deroulement du programme ****************}
{*** Affichage du menu ***}
    cree_menu(nmenu);
    interdit(3,3);
    interdit(3,4);
    interdit(3,5);
    interdit(4,2);
{*** Mise au jour et à l'heure ***}
    code_date := lect_date;
    lire_date(code_date);
    code_heure := lect_heure;
    lire_heure(code_heure);

    boitedate.article[2].init := ent_date;
    boitedate.article[3].init := ent_heure;

    cree_boite(boitedate);

    ent_date := boitedate.article[2].init;
    ent_heure := boitedate.article[3].init;
    code_date := conv_date(ent_date);
    code_heure := conv_heure(ent_heure);
    mise_date(code_date);
    mise_heure(code_heure);
{*** Boucle principale ***}
    repeat
        begin
        attendre;
        if quoi = e_message then
            begin
            menu_normal(nmenu,message[3]);

            if message[4] = menu[3].item[1].nitem then
                begin
                cree_boite(boitetarif);
                tarif := boitetarif.article[2].init;
                {*sauve(f_tarif,tarif);*}
                end;
            if message[4] = nbtitre+5 then
                begin
                cree_boite(boiteinfo);
                end;
            end;
        end;
    until quoi=e_button;
```

```
    exit_gem;
    end;
end.
```

Attention, n'oubliez pas de modifier gemconst.pas et gemtype.pas.

la bibliothèque de procédures est maintenant la suivante :

```
{************ PROCEDURES ********************}
procedure attendre;
begin
    quoi := get_event(e_message|e_button,1,1,1,0,
        false,0,0,0,0,false,0,0,0,0,
        message,cle,nb_clic,etat_souris,x_souris,y_souris,
        etat_clavier);
end;
procedure cree_menu(var numero:menu_ptr);
var
    compte : integer;
    i,j : integer;
begin
    compte := nbtitre;

    for i:=1 to nbtitre do
        begin
        with menu[i] do compte := compte+nbitem;
        end;

    numero := new_menu(compte+10,menu[1].titre);

    for i:=2 to nbtitre do
      with menu[i] do ntitre := add_mtitle(numero,titre);

    for i:=2 to nbtitre do
      begin
      with menu[i] do
          begin
          for j:=1 to nbitem do
            begin
            item[j].nitem := add_mitem(numero,ntitre,item[j].nom);
            if item[j].nom[1] = '-' then menu_disable(numero,
                                item[j].nitem);
            end;
          end;
      end;
    draw_menu(numero);
end;
procedure autorise(i,j:integer);
begin
    menu_enable(nmenu,menu[i].item[j].nitem);
```


Suite page 95

LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE

LE NOUVEAU CATALOGUE DE LA BOUTIQUE - HIVER 88 /89

Les disquettes de la boutique sont dupliquées en grande quantité. Il peut arriver, malgré le soin que nous y apportons, qu'une disquette soit défectueuse. N'hésitez pas à nous la renvoyer si c'est le cas, mais pensez auparavant à vérifier que vous avez bien la configuration requise pour faire fonctionner le programme, et par pitié, lisez le mode d'emploi avant toute chose! D'une façon générale, les modes d'emploi sont toujours enregistrés sur la disquette, sous forme d'un fichier ASCII directement lisible à l'écran en double-cliquant dessus, et cette même action vous offre, au niveau du bureau, la possibilité de l'imprimer, si vous disposez évidemment d'une imprimante!

Tous les programmes de la Boutique de Pressimage fonctionnent à la fois sur les anciennes Roms et sur les nouvelles Roms, sauf indication contraire. Pour savoir quelles Roms vous avez: cliquez sur "Sauvegarder le bureau" dans le menu "Options". Si une boîte d'alerte vous proposant de confirmer ou d'annuler apparaît, vous avez les nouvelles Roms. Dans le cas contraire, vous avez les anciennes.

Cette boutique est la vôtre. Vous êtes invités à nous faire part de vos commentaires, de vos suggestions, de vos remarques. Merci! Il existe une rubrique "Boutique" accessible par le mot-clé "Boutik" (qui s'en serait douté!) sur notre serveur, mais à titre de renseignement. Ne vous attendez pas à voir votre problème réglé en 24 heures, ni à pouvoir commander par minitel! Peut-être un peu plus tard...!

Les indications de prix et de disponibilité de ce catalogue annulent toutes les précédentes au jour de parution de ST Mag numéro 26, et ce catalogue remplace le précédent, ainsi que tous les additifs parus dans les numéros 19 à 25 de ST Mag. Les tarifs indiqués font état de prix Toutes Taxes Comprises, mais ne comprennent pas le port, qui reste en sus. Voir les bons de commande dans ce catalogue.

La "Boutique" de Pressimage est avant tout un organe de Vente Par Correspondance, fonctionnant sur un système de commandes postales. Une vente directe, sur place, est possible, en tenant compte des horaires suivants: 10 à 13 heures et 14 à 18.30 heures. Une ligne téléphonique est réservée pour toutes vos questions concernant la Boutique: 42.49.21.97. Enfin, renseignez-vous pour toute commande hors métropole, car les tarifs d'acheminement sont alors variables.

Votre cerveau nous intéresse !

Vous pouvez commercialiser vos logiciels par l'intermédiaire de la boutique. Il vous suffit de nous envoyer votre programme sur disquette. Si celui-ci est retenu, vous toucherez 33% du prix de vente hors taxes. Par pitié là aussi, ne nous écrivez pas en décrivant votre logiciel pour savoir s'il nous intéresse ou non. Tous les projets sont bons, c'est la réalisation qu'il faut juger! Envoyez-le directement, car nous ne pouvons répondre à votre courrier. Un délai d'un mois minimum est à prendre en compte pour que le service Boutique vous renvoie des éléments, car les propositions sont très nombreuses. Contact privilégié pour les propositions et le suivi des auteurs: "Collaboration Boutique", PRESSIMAGE, 210 rue du Faubourg St Martin. 75010. PARIS.

BON DE COMMANDE

PRODUIT	QUANTITE	PRIX
	PORT	15 francs
	NET A PAYER	

Mettez ici le nom des produits gratuits si il y a lieu.

Veuillez trouvez ci-joint mon règlement en ❑ chèque ❑ C.C.P. (libéllé à l(ordre de Prssimage).

Veuillez envoyez mon (mes) articles à:
NOM PRENOM
ADRESSE

CODE POSTAL VILLE
A envoyer à: LIBRAIRIE PRESSIMAGE 210, rue du Faubourg Saint-Martin 75010 PARIS

DATE: / /8

SIGNATURE

Attention! Toute commande DOIT IMPERATIVEMENT être accompagnée de la mention suivante: "J'ai connaissanc du fait que certains produits que je commande ont une notice et /ou un écran en anglais et je désire les acquérir tout de même", datée et signée

MATERIELS ET ACCESSOIRES

CONNECTIQUE...

Câble Midi
Pour relier vos synthés au ST, et le ST à un expandeur, l'expandeur à une Midi-Thru, la Midi-thru à un clavier maître, le clavier maître à un patch Midi, le patch Midi à une boîte d'effets, et la boîte d'effets au synthé. Bref, c'est où vous voulez, quand vous voulez. Pensez à spécifier la longueur, ou on vous en envoie 4 centimètres.
1 mètre 20: 60 francs. 5 mètres: 95 francs.

Commutateur vidéo
Le nec plus ultra si vous avez un moniteur couleur et un moniteur monochrome: il vous permet de passer de l'un à l'autre avec un simple bouton. a évite de brancher et débrancher les prises vidéo, ce qui les use à vitesse grand V.
295 francs.

Cordon imprimante
Il permet de relier votre ST à n'importe quelle imprimante parallèle.
145 francs.

Cordon minitel
C'est grâce à ce cordon que vous pourrez vous servir de votre ST pour taper sur minitel, pour enregistrer les pages, pour télécharger, pour faire un serveur monovoie... Il est aussi livré au sein du kit de téléchargement ST Mag (voir "Communication").
135 francs.

Cordon péritel
Permet de relier votre ST à n'importe qu'elle télévision couleur disposant justement d'une prise péritel.
260 francs.

Rallonge joystick/souris
Branchée une fois pour toutes, elle vous évite de vous torturer à chercher la prise qui est juste en dessous, là où c'est le plus inaccessible. Vous pourrez désormais brancher et débrancher joystick et souris aussi facilement que s'ils n'étaient pas branchés du tout.(pour jouer à Bubble Bobble sur écran géant et de loin).
En 20 centimètres: 60 francs.
En deux mètres: 95 francs

DISQUETTES ET LECTEURS

Disquettes sans marque
Simple face et double densité en boîte de dix;
110 francs la boîte.

Lecteur SF 354
Les adorateurs de lecteurs de disquettes simple face vont être heureux: nous en tenons tout un stock à disposition. 800 francs, une aubaine.

Lecteur double-face pour anciens 520 ST
Remplacez votre lecteur simple-face par un double, sans soudure ni manipulations complexes: un simple tournevis cruciforme suffit! Une notice claire est fournie avec chaque drive.
Le lecteur "grande marque": 1090 francs.

Rangements toilés
Ce sont d'élégants supports en toile qui vous permettent de ranger vos disquettes et de les transporter sans risque. Il y a deux versions: l'une permet de ranger 10 disquettes (120 francs) l'autre 20 disquettes (160 francs).

HOUSSES... ET SOURIS!

Les Housses
Attention, ça va être compliqué. Dabord pour les claviers ST, il y a trois modèles:
-le premièr est gris en simili, avec une bordure bleue et le sigle ST MAG/ GEN 4 (85 francs);
- le second est transparent, avec une bordure bleue et avec le sigle ST MAG/ GEN 4 (85 francs aussi);
- le troisième est toujours en PVC, avec une bordure bleue et le sigle ST MAG/GEN 4, mais elle est noire (65 francs).
Pour les moniteurs, c'est exactement pareil, mais pas tout à fait. Il y a du gris simili avec bordure bleue et sigle ST MAG/GEN 4 à 105 francs, du transparent B.B. et S.S.M (bordure bleue, sigle ST MAG GEN 4) à 85 francs et du Noir avec B.B. et S.S.M. à 85 francs. Ces housses pour moniteur sont maintenant d'un modèle standard. Si d'aventure vous commandez les articles pour clavier, vous avez drôlement intérêt à préciser quelle est votre unité centrale. Si vous ne précisez pas, on ne pourra rien vous envoyer sinon quelque chose qui a 99% de chances de ne pas vous convenir.

Mouse Mat
Un tapis pour votre souris. a évite de la salir, et ça glisse nettement mieux. Sans sigle: 95 francs. Avec le sigle ST MAG, ça nous fait de la pub: 65 francs.

Track-Ball 3.0
Etonnez vos amis!
La super-souris, celle qui vous fait craquer! Celle qui fait de vous le playboy branché du ST! En version Hyper-Classe(la seule et l'unique, dsormais, à 490 francs, elle est une souris avec le bouton de droite à droite et le bouton de gauche à gauche, elle est un joystick avec 8 directions possibles, et elle est un track- ball avec une foultitude de directions.
Evite l'achat d'un tapis de souris, parce que la boule est actionnée par la main (nous étudions un supergant spécial super souris). Immobile et hautaine, défiant le temps, faite dans les matériaux les plus délicats, issue des plus récentes technologies spatiales, froide et chaude tout à la fois, son look résolument futuriste et branché se marie parfaitement avec celui de votre ST. Indispensable pour les musiciens (immobilité), les brise-fers (fiabilité), les snobs (originalité), les esthètes (beauté sophistiquée), les anxieux (sécurité), les pressés (fonctionnalité), les I.N.C. (rapport qualité/ prix/ possibilités), les à peine sevrés (rotondité), les poissards (souris depuis deux mois en SAV).
Fortement conseillée aux autres! Dépêchez-vous! Quantité illimitée, ce qui n'est pas une raison pour ne pas vous le procurer tout de suite!

DIVERS...

Ruban SMM804
Les célèbres rubans de la fameuse imprimante.
60 francs.

Ruban Star NL-10
La cartouche complète.
95 francs.

Cassettes audio
Ce sont des cassettes de deux fois 26 minutes, n'ayant servi qu'une fois (pour enregistrer des programmes sur 8 bits). Elles sont protégées par un boîtier plastique et ne coûtent que 30 francs les dix.

Présentoirs Atari
Spécial revendeurs: ce sont des présentoirs de 200x100x40 avec une enseigne lumineuse Atari en haut, des étagères et des rangements en bas. Ils vous permettront de mettre vos marchandises en valeur.
800 francs hors taxes.

Reliures et coffrets
Tous deux sont bleu roi et frappés du sigle ST Mag. Les coffrets permettent de ranger votre collection, bien enfermée, et les reliures permettent de la relier. Le coffret ou la reliure tout seul: 65 francs. Le coffret ou la reliure, avec 5 anciens numéros: 160 francs (pensez à bien préciser quels sont les anciens numéros de ST Mag que vous désirez!). Le coffret ou la reliure, plus dix anciens numéros: 250 francs.

Le pack du siecle:
3 reliures (ou coffrets) et la collection complète des ST MAG, du numéro 3 au numéro 25 (soit 23 numéros !), bande de veinards, pour seulement 490 francs et 100 francs de port en plus! Une occasion à ne pas manquer (valeur réelle du pack : 770 francs sans le port!), et n'oubliez pas de préciser coffrets ou reliures.

Des Digits de Pro
Le DG 88 est l'outil indispensable à tous ceux qui désirent réaliser des digitalisations de qualité à partir d'une caméra ou d'un magnétoscope couleur (obligatoire PAL ou SECAM) ce dernier devant posséder un bon arrêt sur image. Le DC 88 fonctionne en association avec n'importe lequel des digitaliseurs pour ST. Il remplace électroniquement les traditionnels filtres rouge, vert et bleu, et pallie à tous leurs inconvénients : le besoin de lumière dû à l'absorption des filtres et qui diminue la profondeur de champ, la perte de qualité optique, et la "manutention", qui devient vite fastidieuse.
Le DC 88 possède en outre des réglages de luminosité et de saturation, permettant d'optimiser la qualité du signal fourni au digitaliseur. Enfin, il dispose aussi d'une sortie pour un moniteur de contrôle afin de visualiser ses réglages. Attention, il ne fonctionne pas avec une caméra noir et blanc. Son prix ? 2200 francs

LA LIBRAIRIE

COLLECTION ST MAGAZINE

ST Magazine numéro 3
Des conseils de développement, les salons d'Hanovre, de Londres, La Villette, la gestion du VDI et de l'AES en Basic ST, la programmation du MFP 68901, le décodage du clavier en assembleur, une montre digitale en C..
25 francs.

ST Magazine numéro 4
La connection ST-minitel, la digitalisation, un banc d'essai de sept traitements de textes, Music Studio, des listings en ST Basic...
25 francs.

ST Magazine numéro 5
Le village Atari au PCW Show, cinq gestionnaires de fichiers au banc d'essai, Back Pack, Fast Basic, le bilan après un an d'existence, 68000 et C...
25 francs.

ST Magazine numéro 6
Colorspace, cinq basics au banc d'essai, dossier musical avec listings en ST Basic et en C, le graphisme sous Gem, les gestionnaires de données...
25 francs.

ST Magazine numéro 7
Banc d'essai du GfA Basic (oui, il y a eu une époque où ça n'existait pas!), le Comdex, le salon de Londres, l'intelligence artificielle, quatre tableurs, les listings en ST Basic, la Midi, la configuration d'une imprimante, Quickmind, Paintworks...
25 francs.

ST Magazine numéro 8
Le CES de Las Vegas, premières nouvelles du Blitter, les émulateurs Apple, Mac, PC, Art Director contre Degas Elite, le Prolog, MC Base...
25 francs.

ST Magazine numéro 9
Hanovre, Aegis Animator, le digitaliseur Realtizer, Vip sous Gem, interview de Shiraz Shivji, le concepteur du ST, Publishing Partner, les mystères du desktop.inf, le Pascal, la gestion des ressources en GfA, le Gem, la Midi, les salons musicaux, DX Androïd...
25 francs.

ST Magazine numéro 10
Le salon de Londres (ben oui, y en a deux par an), une tablette tactile, KSpread II contre Calcomat, Solution (une gestion commerciale), GfA Draft et GfA Vector, Pro 24 2.0, créer un jeu en GfA, la conversion DBMan à DBBASEIII, Superbase, l'Aventurier Fou....
25 francs.

ST Magazine numéro 11
ST Replay, un digitaliseur sonore, Initiation à la PAO, Aladin (émulateur Macintosh), Becker Text, Lattice C 3.04, dossier listings en ST Basic, GfA, C et assembleur, initiation au Vidéotex, les interruptions, les jeux, les previews...
25 francs.

ST Magazine numéro 12
Les Méga ST, l'affaire du vrai-faux catalogue d'atari France, Profimat (assembleur), Pro Sound Designer (digitaliseur sonore), faire ses cartouches soi même, index des numéros 1 à 11, la deuxième convention du piratage, dossier spécial musique, la première bande dessinée de Bruno Bellamy sur ordinateur.
25 francs.

ST Magazine numéro 13
Le Sicob, le Salon de la Musique, Cent nouveaux jeux, Induction (premier essai), l'échange de données entre tableaurs et traitements de textes, dossier langages, l'obsédé textuel, un scanner, une horloge, CAD 3D 2.0, les news, les jeux, la BD...
25 francs.

ST Magazine numéro 14
Masterplan, la Laser Atari, PC Ditto, le scanner Hawk, le basic algébrique, routines en GfA, la gestion des disquettes, dossier pédagogique, Circuit maker, OCP Art studio, un détecteur de sonnerie à fabriquer soi-même, Softsynth...
25 francs.

ST Magazine numéro 15
Signum, Pro Sprite Designer, sept traitements de textes à la loupe, ZZ 2D, Twist, Athena II, GfA Objet, les accessoires de bureau, le matheux las, le scanner Canon, l'editeur Craft, Création musicale, le Glok 10, toutes les nouveautés du Comdex...
25 francs.

ST Magazine numéro 16
Premiers pas sur ST (pour les débutants), les nouvelles Roms: les différences, the Copyist, X-Alyser, ZZ Rough, GfA Artist, le Handy Scanner, Atadraw, Calcomat 2, la rubrique médicale, Animation en C et GfA, l'interfaçage entre C et assembleur, , Interfaçage PIA, les Gloks d'or 1987, l'Arche du capitaine blood les jeux...
25 francs.

ST Magazine numéro 17
Induction, Spectrum 512, Pannes et garantie: vos droits, le scandale PC-Ditto, 50 réponses aux débutants, chargement et sauvegarde d'un écran Néo ou Degas en GfA, optimisation en assembleur, 35 couleurs en GfA, initiation au Pascal, Studio 24, Master Piece, les logiciels Micro-C...
25 francs.

ST Magazine numéro 18
La protection des logiciels, La garantie Atari, Le "virus" du ST, Le mémento des débutants, La famille PAO s'agrandit, Créer le son en GfA, GDOS et Compagnie, Optimisation en Assembleur, Interfaçage PIA, Flexdisk, "M", La page de l'émulation PC (nouvelle rubrique régulière),...,
25 francs.

ST Magazine numéro 19
Hanovre 88, Le Transputer, Les Genlocks pour ST, L'Athena ST, Les "Technobandits", Le Service Après Vente, La page de l'émulation Mac (nouvelle rubrique régulière), Superbase Pro, Le Rédacteur, La Boutique Médicale, ST Pharm, La Rubrique Videotex (nouvelle rubrique régulière), Imperatel, GfA ou Omikron?, Le traitement des exceptions, Programmer le PIA, Mu-Script, MT 32 Designer, Pro 24 3.0, Stad,...,
25 francs.

ST Magazine numéro 20
Salons: Sicob 88 et Atari Show, GfA 3.0, Compilateur Omikron, Signum II, Intelligence Artificielle: Lisp et Prolog, Gestocks, Initiation: La gestion des données, La rubrique vidéotex, Mac et PC, Réaliser un synthétiseur vocal, Trucs et Astuces,...,
25 francs.

ST Magazine numéro 21
ZZ-Rough, ZZ-Draft, Arkey, Dossier Archimèdes, Europage, Devpac ST 2, 200 Fonctions C, Musique: M6 Tricks, le format Degas, Compostar, le nouveau Serveur, Les Données : Manipuler une base, Disector ST, Gonfler le 520 à un Méga, le connecteur Vidéo, Intenter un procès,...,
25 francs.

ST Magazine numéro 22
Forum PAO, Quantum Paint, Excursion vers le Ray-tracing, Transfile ST, Données : l'impression, STAC langage de jeu, Prestacapte, le Leadman 50, Archimedes et ST, Le Bilan Personnel, Initiation au C (début série), Jongler avec les ACC.,...,
25 francs.

ST Magazine numéro 23
Spécial musique, Düsseldorf, Laser C, Omikron 3.0, Logisim, le ST en stéréo, CyberStudio, Introduction à la programmation (début série), Faire un contrat, le Supradrive, IMG Scan, Coprocesseur arithmétique, le format Spectrum, Décompacter une image Degas en GfA, Programmer Midi, Initiation au Basic GfA (début série),...,
25 francs.

ST Magazine numéro 24
PC Show, Sicob Micro 88, Düsseldorf, Salon de la musique, Le Consultant, Pro et AC Fortran, ZZ-Com, Archimedes et la digitalisation, Le Comptable, GfA Raytrace, ZZ-Lazy Paint, Master CAD 3D, Le scanner Spat, Le transputer, Se monter un "Autofire", Initiation aux fractales, D110 Total Editor, Convertisseur Rough / Degas, et TOUS les codes Videotex sous forme de tableaux...,
25 francs.

ST Magazine numéro 25
Salon: les images Caculées, CyberControl, Fin de "Faire un Contrat", Le scanner Print Technik's, Le Z 88, Le Psion Organizer, Le Guide d'achats 89, Wercs, H.D.U, Flexdisk, Dossier Educatifs, Adimens, Editeur Geerdès TX81Z, Pro Sample Editor, FZ 10-M pour Casio FZ1, GfA 3.03, Pascal OSS II, L'Interpréteur C, Public Astro, les ROMs, La syntaxe de Prolog (début série), Plus sur les Messages Exclusifs,...,
25 francs.

LES LIVRES

Trucs et astuces sur ST
Ou comment tirer le meilleur parti de votre machine.
149 francs.

La Bible du ST
L'autre référence totalement indispensable: toutes les fonctions du Gemdos, du Bios et du Xbios, plus tous les processeurs et co-processeurs analysés, un listing commenté de la Rom...
199 francs.

Peeks et Pokes
Une collection de variables-système pour les fous des pokes.
129 francs.

Bien débuter sur ST
J'aimerais bien que les éditeurs prennent l'habitude d'appeler leurs bouquins: "Ouvrage mystérieux numéro 5", afin que je puisse expliquer ce que c'est. Là, c'est pour bien débuter sur ST, j'ai rien à ajouter. Si:
129 francs.

Graphismes et sons
Ouvrage mystérieux numéro 12.
149 francs.

Graphismes en 3D
Les bases de la 3D en C.
179 francs.

Clefs pour Atari ST
Le système de base, le Gem... Il s'agit du Volume 1, vendu
195 francs.

C sur Atari ST
A ne pas confondre avec "Logo sur ZX 81".
165 francs.

Le livre du lecteur de disquettes
La référence absolue en matière de lecteur de disquettes. De quoi aller fouiller au plus profond des nibbles.
179 francs.

Programmer en assembleur sur ST
Initiation au langage le plus difficile, mais le plus génial qui soit.
120 francs.

Le livre du GfA Basic
Un énorme bouquin (650 pages) pour aller beaucoup, beaucoup plus loin en GfA.
199 francs.

Musique et son
Le chip sonore et sa programmation.
168 francs.

Ordonews
Le bouquin qui va avec les disquettes du même nom. Une référence pour la prescription quotidienne (voir "Le Coin Médical").
99 francs.

Graphismes en GfA
Plus de 800 pages consacrées au graphisme. Tout est traité: blocs, déformation, lettrage, couleurs, interruptions...
249 francs.

Trucs et astuces en GfA
Un bouquin bourré de trucs utiles: des variables-système, des procédures réutilisables...
269 francs.

Musique et Midi
Tout sur la musique, d'une part, et la Midi, sa gestion, son utilisation, sa programmation, d'autre part.
149 francs.

SOS 1st Word
Le guide de référence pour bien utiliser First Word et First Word Plus.
129 francs.

SOS GfA Basic
Le guide de référence pour exploiter à fond le GfA, le Gem et le Gemdos, avec des exemples.
149 francs.

Co-Pilot
Enfin traduit en français, l'ouvrage qui vous permettra d'exploiter au maximum Flight Simulator II: initiation au vol, visite de tous les lieux, acrobaties..., mais attention, il s'agit de la version pour 8 bits. Pour les 16 bits, il existe "Voler avec Flight Simulator", qui est tout autant excellent mais indisponible à la Boutique.
145 francs.

LES COLLECTOR'S

Une nouvelle collection originale Centrés sur un thème particulier, les Collector's de Pressimage sont issus des meilleurs articles de ST Mag, réunis et réactualisés, sous formes de fascicules à reliure amovible. Ils conctitueront pour vous une véritable collection d'ouvrages de référence facilement utilisables.

Initiation au GfA BASIC
Simple, concret, bourrés d'exemples, il vous explique tout : qu'est-ce qu'un programme, une instruction, un fichier, comment dessiner à l' écran et donne une définition claire de tous les termes informatique. Vous apprendrez progressivement à concevoir un programme, et comment corriger toutes les erreurs qui peuvent survenir : impossible de rester en rade ! Et en plus beaucoup d'astuces pour bien commencer à programmer....
75 francs.

LES DISQUETTES DE LA BOUTIQUE

LES DISQUETTES DU MAGAZINE

DISQUETTE ST MAG NO 3
75 francs.
Tous modèles.
Othello est un programme en ST Basic qui fonctionne en haute résolution. Le plateau de jeu est représenté en 3D, et on doit se battre contre l'ordinateur.
Tridimx est un programme de création et de représentation de formes en 3D, écrit en ST Basic. On peut dessiner une face à la souris, puis la développer en choisissant le nombre de faces, l'angle de rotation, on peut aussi zoomer, modifier l'angle de vue... Haute résolution uniquement.
Montre.acc est un accessoire permettant d'avoir l'heure en permanence à l'écran. Il fonctionne dans toutes les résolutions et est fourni avec son source en C.
Grâce au programme Showpic (qui est fourni), vous pourrez visualiser (ou éditer si vous avez Degas) les images de la bande dessinée qui était dans le numéro 3 de ST Mag.
Enfin, Ripcord est un jeu en basse résolution entièrement en assembleur, c'est le cadeau de cette disquette: il faut sauter d'un avion en vol, et déclencher son parachute au bon moment pour atterrir sur une surface imposée.

DISQUETTE ST MAG NO 4
75 francs.
Tous modèles.
Orchestra est un programme qui dessine un clavier à l'écran et qui permet d'en jouer en se servant du clavier du ST. Il fonctionne en haute et en moyenne résolution.
Un index reprenant les fonctions VDI et AES du Livre du Gem de Micro-Application est fourni. Il permet de se repérer plus facilement en proposant directement le numéro de la page concernée. Attention: il s'agit de l'ancien Livre du Gem, le numéro des pages a changé avec le nouveau...
Des fichiers sources en assembleur vous donneront des exemples d'utilisation des fonctions VDI et AES (au format GenST, mais aisément adaptables à n'importe quel assembleur). Vous trouverez également les fichiers de définition des tableaux de paramètres (Gintin, Gintout, etc...) et un programme exemple qui dessine un cercle plein.
Le programme Changehz permet de changer la fréquence du moniteur couleur, de 50 à 60 Hertz et réciproquement.
Pour les collectionneurs, les programmes Mak1040 et Mak512 permettent de faire croire à un 1040 qu'il est un 520. L'intérêt? D'anciennes versions d'anciens jeux ne fonctionnaient que sur des 520 (Leaderboard, par ex.). Si vous avez de telles versions, ça peut vous être utile.
Othello.acc est, comme son nom l'indique, un accessoire qui permet de jouer à Othello à n'importe quel moment. Il fonctionne dans toutes les résolutions.
Inforam.acc permet de savoir exactement quelle est la quantité de Ram disponible à tout moment. Il fonctionne dans toutes les résolutions.
En ST Basic, vous trouverez trois fonctions AES et onze fonctions VDI déjà écrites, plus quatre programmes d'exemple permettant de comprendre leur fonctionnement.
Toujours en ST Basic, quatre programmes de détente: Courbes permet de dessiner des courbes sinusoïdales ou fractales en déterminant ses propres fonctions, Mathic est ce jeu célèbre dans lequel il faut choisir des chiffres dans un tableau, sachant que l'ordinateur en fait autant de son côté, afin d'obtenir le meilleur score possible, Solitaire est (ô stupeur) un solitaire et Taquin est (ô ironie suprême) un taquin. Ces quatre programmes ne fonctionnent qu'en haute résolution.
Encore en ST Basic (un jour, on vous racontera l'odyssée des gens qu'on appelle aujourd'hui les "pionniers" et qui n'avaient pour tout langage que le ST Basic et le Logo), Seshat est un utilitaire de gestion de bibliothèque. Il fonctionne dans toutes les résolutions. Enfin, le programme Showpic vous permettra d'admirer les images monochromes de la bande dessinée de ST Mag numéro 4.

DISQUETTE ST MAG NO 5
75 francs.
Tous modèles.
Le programme Date vous permettra tout bêtement de mettre le système à l'heure sans utiliser le panneau de contrôle. Il fonctionne dans toutes les résolutions.
Giotto est un programme de dessin en ST Basic. Il propose un certain nombre de fonctions (texte, lignes, cercles, ellipses, rectangles, rectangles arrondis...) et ne fonctionne qu'en haute résolution.
Isidore est un petit programme de démo qui permet d'ouvrir une fenêtre et de dessiner dedans avec la souris. Il est livré avec son source en Pascal.

DISQUETTE ST MAG NO 6
75 francs.
Tous modèles.
Revoilà Giotto. C'est presque le même, légèrement amélioré. Ne vous inquiétez pas, nous allons le revoir bientôt.
Le source en Pascal du programme Date est fourni. Ce numéro était un spécial musique: du coup, vous trouverez les programmes Sound (éditeur de sons avec la souris, monochrome), Sounder (encore un éditeur de sons, haute et moyenne résolution), STSound 1 (devinez?), One (dessine en monochrome un écran qui doit être recopié sur imprimante et qui sert à noter les valeurs des registres du chip sonore), et Deluxe Piano (moyenne résolution) qui permet de rejouer des airs pré-enregistrés (fournis).
De plus, en ST Basic et fonctionnant dans toutes les résolutions, vous trouverez Musexpl1, qui permet de comprendre le fonctionnement du chip sonore, Musical, qui fait la même chose mais différemment, Telephone, qui simule une sonnerie libre et occupée, et Voulzy, qui joue la musique de "Belle-île en Mer", de Laurent Voulzy, justement, et c'est peut-être pour ça que le programme s'appelle comme ça.

DISQUETTE ST MAG NO 7
75 francs.
Tous modèles.
Speech est un programme de synthèse vocale. Il suffit de taper une phrase et il la prononce, avec un accent britannique qui dénonce ses origines. Il y a toutefois un mode phonème qui permet de le faire parler à peu près correctement en français. Pour les programmeurs fous: il est possible de l'inclure dans un programme, en le chargeant avec la fonction Pexec du Gemdos et en lui passa la phrase à prononcer en paramètre, suivie d'un CTRL-C. Attention, ça n'a rien de simple.
Giotto est à nouveau là. Ce n'est pas la dernière fois.
Le programme Word en ST Basic permet de convertir un texte écrit sous ST Texte ou sous First Word en ASCII.
Ed-image est un programme en Pascal, livré avec son source, qui permet de créer des icônes en haute résolution. On ne peut absolument pas les utiliser, mais le décorticage du source devrait se révéler intéressant (notamment l'examen de la routine de remplissage). Finalement, la dernière version de Seshat (gestionnaire de bibliothèque en ST Basic et en monochrome) est fournie.

DISQUETTE ST MAG NO 8
75 francs.
Tous modèles.
Voilà la dernière version de Giotto! Cette fois, elle est définitive, promis juré. Ellipse est un programme en ST Basic qui dessine des ellipses aléatoires. Il détecte la résolution, et se comporte en fonction de celle-ci.

Vous trouverez aussi une mire couleur au format Degas, ainsi que deux images monochromes de Jean-Claude Berthet, donc celle qui illustre la rubrique de l'Aventurier Fou. Showband est une démo couleur époustouflante dans laquelle les personnages du Muppet Show font un concert. Animation, couleurs et sons: superbe! Backgammon est un jeu d'échecs. Non, je blague, c'est bien entendu un backgammon qui fonctionne en moyenne résolution. On se bat contre l'ordinateur.

DISQUETTE ST MAG NO 9

75 francs.
Tous modèles.
Vous y trouverez le source et la version compilée du cours d'initiation au Gem en C. Le programme dessine des arcs de cercles, des ellipses, des rectangles arrondis... Pour les Pascaliens, un programme (livré avec le source) permet d'ouvrir sept fenêtres en même temps et de les gérer. Il fonctionne dans toutes les résolutions. En ST Basic, Molécules permet de dessiner des molécules: la B10H14 (qui est, je crois, la molécule du beurre) et la NACL (qui est celle du chocolat. Si vous arrivez à créer la molécule du pain, vous pourrez obtenir la molécule de la tartine).
Zuclo est un programme en ST Basic qui fonctionne en haute et moyenne résolution: vous êtes l'inspecteur Zuclo et vous devez découvrir un coupable parmi cinq suspects.
Toujours en ST Basic, Trifich est un gestionnaire multi-fichiers fonctionnant en moyenne et haute résolution.
Rire est un exemple de digitalisation sonore. Il s'agit d'un rire tout bête. Mais il se prolonge tellement qu'on est obligé de craquer. Finalement, deux images monochromes au format Degas de J-C Berthet vous sont gracieusement offertes par l'auteur.

DISQUETTE ST MAG NO 10

75 francs.
Tous modèles.
QI-Sex est, vous vous en doutez, un questionnaire sur vos connaissances sexuelles. Après avoir répondu à une batterie de questions, vous saurez exactement à quel point vous vous trompiez en pensant tout savoir.
Jean-Claude Berthet récidive: il a pondu 5 dessins monochromes et un en couleur.
Reussite est un programme en haute résolution et en ST Basic. Il s'agit bien évidemment d'un jeu de patience.
HB-Maker est un utilitaire en GfA Basic permettant de transformer les fichiers de définition d'une ressource au format compatible GfA.
Finalement, SCKDemo est une démo du programme Sprite Construction Kit de Microdeal. Trois animations superbes, qui ne fonctionnent qu'en basse résolution.

DISQUETTE ST MAG NO 11

75 francs.
Tous modèles.
D'abord, et avant tout, vous aurez les dessins au format Degas de la couverture dessinée par Bruno Bellamy. Ce sont deux images qui s'alternent: l'une avec Rosemary Raccoon plutôt habillée, l'autre avec la même plutôt déshabillée (enfin, pas complètement, elle a quand même un porte-jarretelles). Basse résolution uniquement.
Le programme en GfA de la série "Créer un jeu en GfA" vous permettra de comprendre et de maîtriser le maniement des blocs. Il ne fonctionne qu'en basse résolution.
Vous trouverez également le listing et le programme de la série "Initiation au Gem en C".
IT est un programme (et un source) qui explique comment se servir des interruptions. Le programme d'exemple fait défiler un trait horizontal sur tout l'écran, sous le bureau Gem.
En GfA, vous aurez le programme qui permet d'afficher et de gérer complètement une ressource. Moyenne et haute résolution.
Plus, tous les listings du numéro 11: 421 et ST Mind (un mastermind), tous deux en ST Basic, Best Meal (programme diététique), Osmose (conversion d'images tous formats toutes résolutions), Cassbrik et Maths en GfA, Serpent en C et ST-O-Scope en assembleur (c'est un accessoire qui permet d'avoir en permanence et en temps réel le contenu de la mémoire, des registres, etc. Monochrome uniquement).

DISQUETTE ST MAG NO 12

75 francs.
Tous modèles.
La couverture du numéro, en monochrome au format Degas, dessinée par J-C Berthet: c'est un pauvre musicien malade à qui on fait des intraveineuses de Midi pour le requinquer.
Dans la série "Créer un jeu en GfA", ce sont les scrolls qui sont abordés cette fois-ci. Ne fonctionne qu'en basse résolution.
Dernier épisode de "Gérer les ressources en GfA": un dernier exemple, en moyenne et haute résolution, avecsaisie de texte.
ST Char est le programme en GfA qui permet de télécharger sur le serveur SM1*ST. Attention: il y en avait une version dans la précédente disquette, qui n'est pas bonne!
Enfin, LCD est une démo époustouflante dans laquelle il y a 512 couleurs à l'écran, 8 musiques de jeux, des animations à couper le souffle... Basse résolution uniquement, bien sûr!

DISQUETTE ST MAG NO 13

75 francs.
Tous modèles.
Couleur uniquement.
Encore des scrolls dans "Créer un jeu en GfA", toujours plus fins, toujours plus beaux. Encore un listing et un programme d'Initiation au Gem en C, avec le source en C, comme d'habitude. Moyenne et haute résolution.
Notre obsédé textuel se penche sur les travaux de l'Oulipo et propose un programme (moyenne résolution) qui permet de taper deux textes et d'en intervertir les substantifs, les verbes ou n'importe quoi d'autre.
Enfin, Texshow est une démo hallucinante: elle affiche des images Néo, rien que de très banal, mais elle fait défiler n'importe quel texte en-dessous, c'est-à-dire en dehors des limites théoriques de l'écran! Et avec des couleurs différentes de celles qui sont dans la palette de l'image Néo, en plus! On peut très bien mettre ses propres images et son propre texte, bien sûr.

DISQUETTE ST MAG NO 14

75 francs.
Tous modèles.
Vous y trouverez toutes les images de la première bande dessinée de Coussin, Confiture et Bruno Bellamy (les deux premiers sont les héros, le troisième est l'auteur). Elles sont au format compressé Tiny, et le programme Tinystuff (fourni) vous permettra de les convertir au format Néo ou Degas, et de compresser vos propres images. Dans "Créer un jeu en GfA", on examine cette fois-ci les sprites (en couleur).
Les routines de gestion du contrôleur de disquettes vous permettront, quelle que soit la résolution, de renommer et de formater une disquette. Elles vous permettront aussi de comprendre le processus, au passage.
Dans "Initiation au Gem en C", on examine les polymarkers, en moyenne et haute résolution.
Les "Routines en GfA pour les feignants" vous permettront, en GfA, de changer de résolution, de charger des images Néo et Degas, de découper et de ré-afficher des blocs opaques et transparents, de sauver une palette de couleurs...
L'obsédé textuel vous offre non seulement les cent mille milliards de poèmes de Queneau (en moyenne et haute résolution), mais aussi trois cent mille milliards de chansons qu'il a composées lui-même, entre deux pannes de drive.

DISQUETTE ST MAG NO 15

75 francs.
Tous modèles.
Vous trouverez un court programme en assembleur (avec son source) permettant de booter sur le drive B (ou, en français, d'initialiser le système à partir du lecteur B au lieu du lecteur A). Vous trouverez également la seconde page de Coussin et Confiture de Bruno Bellamy. Ainsi qu'un programme en GfA permettant de calculer les nombres de la suite de Fibonacci (jusqu'à 41. Au-delà, il y a dépassement de capacité...). Ainsi que le programme (source et compilé) d'Initiation au Gem en C, qui traite des formes de souris. Ainsi que le source assembleur qui vous permettra de gérer le joystick les doigts dans le nez. Ainsi qu'une superbe animation en couleurs, point d'orgue de la série "Créer un jeu en GfA", qui fait courir un cheval sur une prairie, avec deux niveaux de défilement.

DISQUETTE ST MAG NO 16

75 francs.
Tous modèles.
A l'époque, il m'en souvient, nous étions au début de l'an de grâce 1988. La série "Animation en C et en GfA" venait de démarrer, et le premier chapitre détaillait les manipulations de sprites en couleur.
La série "Créer un jeu en GfA" en était quasiment à la fin; l'on y traitait de détection de collision de sprites, en couleur aussi.
C'était l'époque où l'on avait publié un article fort intéressant sur l'interfaçage entre C et assembleur, le programme d'exemple fonctionnait en moyenne et en haute résolution. La série "la gestion des disquettes" s'achevait en apothéose avec la publication de toutes les routines servant à contrôler le WD1772, en GfA, ainsi qu'un programme d'exemple.
L'obsédé textuel s'était brusquement métamorphosé - devrait-on dire isomorphisé? - en matheux las, et nous proposait de petits programmes en GfA pour résoudre l'énigme du jeu de Nim, ainsi que les méthodes de calcul de Wythoff.
Et François Auboux, grand Midiste devant l'éternel, nous proposait au format Pro 24 les partitions qui illustraient l'excellent bouquin "Godel Escher Bach" de D. Hofstadter. Sacrée époque.

DISQUETTE ST MAG NO 17

75 francs.
Tous modèles.
Redevenons sérieux. Cette disquette contient les listings du "Coin du matheux las" (couleur ou monochrome), ainsi que ceux de "Créer un jeu en GfA" (couleur), "d'Animation en C et GfA" (couleur) et "d'initiation au Gem" (couleur ou monochrome).
De plus, vous trouverez le listing et la version compilé de "35 couleurs en GfA", qui montre comment obtenir des dégradés sans un gramme d'assembleur en GfA. A noter qu'en compilé, on atteint 105 couleurs. Couleur uniquement, bien sûr.
Vous y trouverez également des routines en GfA qui vous permettront non seulement de charger des images Néo ou Degas, mais aussi de sauver n'importe quel écran sous GfA au format Néo ou Degas. Couleur ou monochrome.
Finalement, vous trouverez certaines des images 512 couleurs Spectrum qui ont servi à l'article sur Spectrum 512, avec le Slide Show qui permet de les faire défiler. Couleur uniquement!

DISQUETTE ST MAG NO 18
75 francs.
Tous modèles
Listings de la programmation du son en GfA, conversion d'images Atadraw en Degas, AutoACC: en Auto, permet de sélectionner les accessoires, un petit soft rigolo qui change les icones de souris en symboles planétaires, un slide-show avec 5 images Spectrum, et une bande-annonce animée (coquine!) pour Rosemary Raccoon's Strip Game...

DISQUETTE ST MAG NO 19
75 francs.
Tous modèles
Listings: Programmer le son en GfA, Animation en C et GfA, Programmer GEM, l'anti-virus, et pour le fun: 8 images Spectrum avec slide-show.

DISQUETTE ST MAG NO 20
75 francs.
Tous modèles.
ST Mag a 20 numéros d'âge! Ca se fête avec, en Auto et en couleurs, la pin-up d'édito de Bruno Bellamy, qui scrolle verticalement... Listings: Animation en C et GfA, transfert de données entre ST et PC, 2 trucs de lecteurs pour mieux gérer la souris, et 3 images extraites de la disquette "Tahitiennes" et converties au format Degas (2 en couleurs, 1 en monochrome).

DISQUETTE ST MAG NO 21
75 francs.
Tous modèles
De nouveau (ça devient une habitude, mais qui s'en plaindrait?!) une pulpeuse créature en scrolling vertical en guise de présentation, toujours par Bruno Bellamy, en couleurs ET en monochrome. Listings: affichage d'images Degas compressées en C, programmer sous GDOS, animation en C et GfA, programmation du son en GfA. En prime, la page 3 des aventures de Coussin et Confiture en Tiny, avec de quoi les afficher et les décompacter vers Degas ou Néo.

DISQUETTE ST MAG NO 22
75 francs.
Tous modèles
Une autre présentation de Bruno Bellamy, au format Spectrum cette fois, et donc "fixe". Listings: Animation en C et GfA, détournement des bombes en assembleur, GEM: 7 fenêtres simultanées, Lisp: mini-compilateur, Programmation du son en GfA, Gestion de deux joysticks, et sauvegarde convenable des palettes Néo et Degas, plus encore quelques routines en GfA...

DISQUETTE ST MAG NO 23
75 francs.
Tous modèles
Encore une pin-up de B.B en présentation, en scrolling sur trois écrans, couleurs et monochrome. Son en GfA, décompactage d'images Degas. Cadeau: une démo en couleur de Coussin, le petit nounours, qui parle en faisant des grimaces... Ca bouge tout seul!

DISQUETTE ST MAG NO 24
75 francs.
Tous modèles
Eh bien non, pas de demoiselle en dossier Auto cette fois!... Mais l'Animation en C et GfA, ça oui! Puis les listings et programmes de l'initiation aux Fractales, la conversion Degas / ZZ-Rough et vice-versa, un soft Videotex de Mic Dax en GfA pour émuler le clavier du minitel, préparer et sauver des pages minitel. Enfin, GEM propose un Othello en accessoire de bureau.

DIVERS

L'AVENTURIER FOU 1
75 francs.
Tous modèles.
Toutes résolutions.
Une présentation en couleur vous accueille, mais si vous ne disposez que d'un moniteur monochrome, vous pouvez très bien vous en passer, car toutes les solutions sont présentées sous forme de fichier texte (lisible directement en double-cliquant dessus, ou éditable avec n'importe quel traitement de textes). Elle contient la solution complète de Borrowed Time (d'Activision), de The Pawn (de Rainbird), de Space Quest (de Sierra-On-Line) et de Hacker (d'Activision). En prime, vous y trouverez le plan d'Hacker, et de nombreuses sauvegardes pour Borrowed Time, The Pawn et Space Quest.

L'AVENTURIER FOU 2
75 francs.
Tous modèles.
Toutes résolutions.
Même chose que pour la disquette précédente: vous avez droit à une présentation en couleur, avec voix digitalisée en plus, mais vous pouvez la sauter si vous ne disposez que d'un moniteur monochrome. Elle contient les solutions complètes de Mindshadow (d'Activision), de King Quest I (de Sierra-On-Line), de Treasure Island (de Windham Classics) et de Black Cauldron (de Sierra-On-Line).

L'AVENTURIER FOU 3
75 francs.
Tous modèles.
Toutes résolutions.
Pour la couleur, voir les disquettes précédentes. Celle-ci contient les solutions complètes de Golden Path (de Rainbird), de Guild of Thieves (de Rainbird aussi), de MGT (de Loriciels) et du Manoir de Mortevielle (de Khylkhor). En outre, vous y trouverez les réponses à toutes les questions que posent Leisure suit Larry in the Land of the Lounge Lizards et Phantasie III, plus tous les sorts de King Quest III. Et en plus, gratos, un super programme qui permet d'avoir des vies infinies sur Barbarian (de Psygnosis). Attention, ça ne marche que sur les originaux, bien sûr!

L'AVENTURIER FOU 4
75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Présentation: voir plus haut. Hop. Elle contient les solutions complètes de Hitch'Hiker's Guide to the Galaxy (alias le Guide du Routard Galactique, d'Infocom et Douglas Adams), de King Quest III (de Sierra-On-Line - où est passé King Quest II? Rassurez-vous, il sera sur la cinquième disquette de la série), de Knight Orc (de G'Rainbird), de Massacre dans la 520ème dimension (de Loriciels) et de Leisure suit Larry in the Land of the Lounge Lizard (de Sierra-On-Line-In-The-Lounge-Lizard-Too). En cadeau, un super programme avec doc en français qui permet d'éditer et de créer ses propres tableaux sur Gauntlet.

L'AVENTURIER FOU 5
75 francs.
Tous modèles.
Toutes résolutions.
Pour la présentation? Devinez... ou regardez plus haut! Enfin le cinquième volet de cette fabuleuse trilogie! Cette fois-ci, la disquette contient les solutions de Bard's Tale (Electronic Arts), Bill Palmer (Arcan), Déjà vu (Mindscape), King Quest II (Sierra on Line) et Phantasie III (SSI). Les solutions sont directement lisibles à l'écran, mais on peut aussi les imprimer sous n'importe quel traitement de texte. En plus de tout ceci, l'Aven-Fou a rajouté sur la disquette un utilitaire pour faire soi-même ses propres tableaux dans Midi Maze, ainsi qu'un autre utilitaire pour le faire dans Bubble Bobble! Et c'est tout, parce qu'encore une fois, la disqu e est pleine. Avec une présentat à base de superbes images digitalisées en 512 couleurs. Fou, non?

JEUX ET LOISIRS

ATOMIA
75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Ce jeu est basé sur le principe de la boîte noire: dans un espace bien défini, des atomes sont cachés. Il faut envoyer des rayons dans la boîte; ceux-ci sont alors réfléchis, renvoyés, absorbés ou restitués tels quels. Il faut alors en déduire la position des atomes Mais, d'une part, ce nombre va croissant, et d'autre part, plusieurs atomes peuvent être côte à côte. Dans ce cas, un rayon peut être renvoyé et absorbé. Je vous laisse imaginer. Le graphisme est absolument superbe et c'est une voix digitalisée qui vous informe de vos progrès.

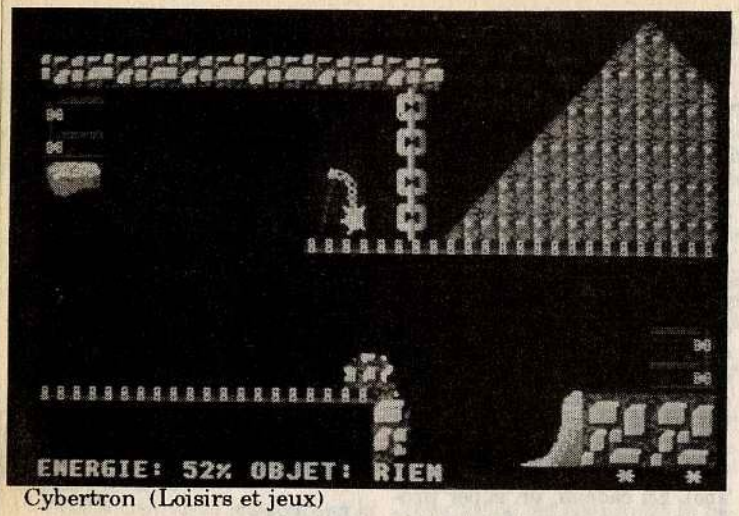
ARK-ED
75 francs. Couleur uniquement.
Tous modèles, toutes ROMs.
Ce programme extraordinaire va vous permettre non seulement de redéfinir les tableaux d'Arkanoïd, mais aussi d'en créer de nouveaux. On peut charger et sauvegarder les tableaux ainsi modifiés. C'est tout? Pas encore: il vous permettra également de jouer avec des vies infinies. Et comme si ce n'était pas encore assez, il est livré avec 96 nouveaux tableaux complètement diaboliques. ATTENTION: ce programme ne marchera sur des nouvelles ROMs qu'à condition de posséder la version d'Arkanoïd pour nouvelles ROMs justement.

ARK-ED II
75 francs. Couleur uniquement.
Tous modèles sauf 520.
De même qu'Arkanoïd II est la suite d'Arkanoïd, Ark-Ed II est la suite d'Ark-Ed. Il s'agit donc d'un éditeur de tableaux pour Arkanoïd II, tirant pleinement parti de l'évolution de ce dernier, avec la possibilité de placer des briques qui reviennent et se déplacent. Il est également possible de régler le nombre de fois que devront être touchées les briques métalliques et celles qui reviennent. Ne pas confondre avec une simple mise à jour de notre version Ark-Ed I ci-dessus (donc vérifiez le numéro de votre version), qui, elle, fonctionne toujours avec Arkanoïd I.

CYBERTRON
75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Vous êtes un robot dont le vaisseau s'est écrasé sur une planète. Evidemment, elle est hostile et peuplée de personnages qui ne vous veulent pas toujours du bien. Vous devrez libérer 18 membres de l'équipage, survivants, mais qui ont été faits prisonniers. C'est un jeu d'aventure qui contient 78 tableaux différents, et qui occuperont bien vos longues soirées d'hiver.

DEMO BOLO
75 francs. Tous modèles.
Haute et moyenne résolution.
Démo Domaine Public.
Sur une disquette double-face, lisible toutefois sur un lecteur simple-face (mais attention, dans ce cas, vous ne disposerez pas de la musique digitalisée), voici un nouveau casse-briques original et magnifique, où la balle répond à l'aimantation et à la gravitation, et où la raquette se promène partout. C'est bien sûr une "démo", et au lieu des 50 tableaux de la version du commerce, vous disposez ici de deux fois trois tableaux. Plutôt destiné à l'écran monochrome.

DEPASOFT
75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.



Cybertron (Loisirs et jeux)

Ce jeu s'adresse particulièrement à tous ceux qui, devant une panne de voiture, se sont retrouvés couac!! Donc... il simule les pannes de voiture. C'est à vous de trouver la panne et d'effectuer la réparation nécessaire pour que votre véhicule roule à nouveau. D'une conception très originale, ce jeu se veut aussi bien ludique que pédagogique. Après de nombreuses heures passées avec lui, vous ne serez plus dérouté par une petite panne.

GAGS

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Cette disquette particulière contient tout un tas de programmes complètement fous. Quatre accessoires qui fonctionnent dans toutes les résolutions et qui inversent l'écran, le brouillent, le bouffent, plus deux émulateurs (Oric et Amiga, couleur uniquement), plus des copieurs, des formateurs, des programmes graphiques dans toutes les résolutions qui font tout ce qu'on veut sauf ce qu'ils sont censés faire. Impossible de trouver une disquette plus marrante (ou alors une disquette en sucre?).

JEUKRAK

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Par l'auteur de Pyraminos, Puzzles et X Master, une série de sept casse-têtes à s'arracher les cheveux. Le jeu du charpentier (un peu analogue au Tangram, il s'agit de déplacer une pièce d'un bout à l'autre d'un rectangle, mais il y a très peu d'espace libre pour faire coulisser les pièces), le jeu des L (où l'on joue contre l'ordinateur qui est très, très fort), une tour de Hanoï (sauf que c'est une Tournifel, pardon, une Tour Eiffel digitalisée), un testomètre, un machin qui tient du puzzle, du taquin et des pentominos mais avec un peu plus de sadisme, etc. De quoi se distraire pendant un bon paquet de temps quand on s'ennuie.

LES GROSSES TETES

75 francs. Tous modèles.
Moyenne résolution uniquement.
La suite de QI Test. Bon, alors vous avez réussi à déterminer que vous faisiez partie des 50% de la population qui ont un QI à peu près potable. Ok, pas mal. Mais c'est pas fini. Voici un test encore pire, qui dure deux heures, avec cinq séries de questions (plus de 300 au total), allant de la logique à la culture en passant par l'assimilation, la mémoire et la déduction. Cette fois, pas de lézard: vous allez bel et bien constater que vous êtes complètement stupide, à peine plus futé qu'une souris de laboratoire. Ces tests sont des adaptations de tests officiels.

LOTO

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Voici la chance de votre vie de devenir millionnaire! Ce programme vous permet de faire votre Loto dans de bonnes conditions, c'est-à-dire qu'il se base sur les tirages précédents, vous propose plusieurs séries de numéros possibles avec un degré de probabilités différentes. Mais il ne fait pas que cela, puisqu'il vous est aussi permis de visualiser les statistiques de sorties de numéros par mois et par an, ce qui vous oriente dans le choix de vos numéros.

MAGICPACK

195 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Il s'agit de trois casse-têtes superbes, réalisés par l'auteur d'Atomia. Dans Magic Alpha, le but est de réordonner l'alphabet, comme dans un taquin, en effectuant des rotations sur les cases. Dans Magic Case, il vous faut reproduire sur une grande grille ce que vous avez sur une petite. Pour cela, vous pouvez déplacer les lignes et les colonnes comme vous voulez. Dans Magic Bille, vous devez additionner des billes selon leur couleur de manière à aboutir à la couleur de chaque ligne et de chaque colonne. Un programme pour ceux qui ne dorment pas la nuit et non daltoniens!

MEMORIX

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Le jeu pédagogique qui manquait sur ST! Il s'agit du célèbre principe des "paires", où l'on doit établir des mariages à l'aveuglette en s'aidant de sa mémoire. Mais ici, tout est plus beau et plus compliqué. Tout d'abord, on peut jouer seul contre l'ordinateur ou à deux, et deux de nos sens sont sollicités: l'oeil et l'oreille. Trois phases sont en effet disponibles: l'image, avec des cartes à jouer retournées, le son, avec une bibliothèque de sons digitalisés typiques, et le son et l'image simultanément. Les cartes à jouer peuvent être redessinées à son goût grâce à un module de dessin inclus dans le programme, ou peuvent même être importées à partir de Degas, le tout étant sauvegardable évidemment. Un jeu éducatif pour les petits, mais aussi pour les grands tant le challenge est prenant!

MINOS

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Qu'est-ce que Minos? Les plus antiques d'entre vous auront déjà deviné: il s'agit d'un labyrinthe (autrement dit, un labirynthe, pour les incultes). Mais au lieu d'être un bête truc en semi-fil de fer, tous les dessins sont faits à la main. Il est vu de l'intérieur et en perspective. On peut jouer à de nombreux niveaux de difficulté. Le but: s'en sortir, bien sûr, mais pour cela, il faudra récolter de nombreux objets.

MONOPOLY

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Doit-on vous expliquer ce qu'est ce jeu? Il est entièrement en français, on peut jouer contre l'ordinateur ou à plusieurs (jusqu'à quatre joueurs, humains ou non (par exemple, l'ordinateur peut simuler deux joueurs, et on peut jouer avec un singe savant, ce qui fait bien quatre joueurs).

MOTS CROISES

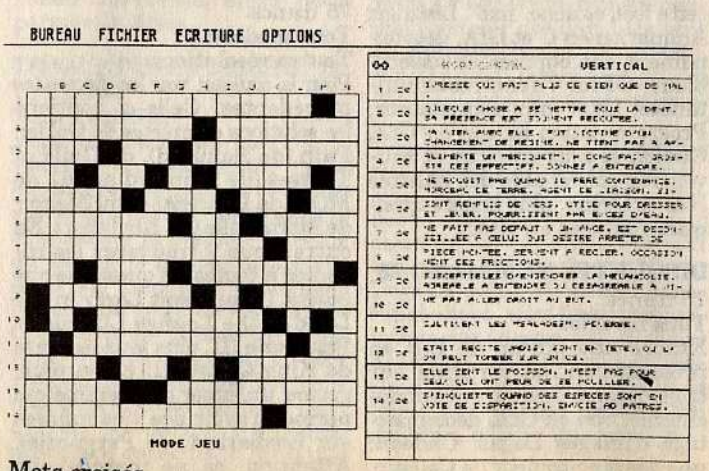
145 francs. Tous modèles.
Haute et moyenne résolution.
Mieux que dans vos revues préférées, voici des mots croisés sur ordinateur qui ne risquent pas de vous lasser, car la formule est agréable, variée et instructive. En effet, la disquette contient deux programmes, un pour le jeu normal où vous réalisez vos mots croisés comme d'habitude, avec des fonctions d'aide et de lexique sont, mais aussi un autre pour créer vos propres grilles et définitions en "kit". Épatez vos amis!

POKER CLUB

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Voici un Poker des plus difficiles. Il s'agit, pour les connaisseurs, d'un poker ouvert. Trois cartes sont d'abord distribuées, et chaque joueur peut voir les cartes de l'autre. Après la blinde obligatoire, chaque joueur peut décider s'il enchérit ou non. Les cartes suivantes sont alors données une par une, et on peut encore miser une fois. C'est l'un des pokers les plus durs à jouer (avec le poker ascenceur), et c'est le seul quipouvait s'adapter à l'ordinateur. Voilà qui est fait. De plus, une aide est disponible à tout moment: il s'agit d'un téléphone sur lequel on doit composer le numéro de l'aide choisie.

PUZZLES

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Il s'agit d'un puzzle paramétrable: on peut choisir de fragmenter ses images en 3x3 carrés, 4x4... jusqu'à 18x18, ce qui devient extrêmement difficile. Une sonnerie retentit lorsqu'une pièce est bien placée, et il y a un temps limite pour le résoudre. Il vous reste des cheveux? Vous allez vous les arracher. Vous êtes chauve?



Mots croisés

1989 HIVER

JANVIER

DIM	1	**Jour de l'an**	MAR	17	Roseline
LUN	2	Basile	MER	18	Prisca
MAR	3	Geneviève	JEU	19	Marius
MER	4	Odilon	VEN	20	Sébastien
JEU	5	Edouard	SAM	21	Agnès ☺
VEN	6	Mélaine	DIM	22	Vincent
SAM	7	Raymond ☻	LUN	23	Barnard
DIM	8	Epiphanie	MAR	24	Fr. de Sales
LUN	9	Alix	MER	25	C. de St Paul
MAR	10	Guillaume	JEU	26	Paule
MER	11	Paulin	VEN	27	Angèle
JEU	12	Tatiana	SAM	28	Th. d'Aquin
VEN	13	Yvette	DIM	29	Gildas
SAM	14	Nina ◗	LUN	30	Martine ☾
DIM	15	Rémi	MAR	31	Marcelle
LUN	16	Marcel			

FEVRIER

MER	1	Ella	MER	15	Claude
JEU	2	P. du Seigneur	JEU	16	Julienne
VEN	3	Blaise	VEN	17	Alexis
SAM	4	Véronique	SAM	18	Bernadette
DIM	5	Agathe	DIM	19	Gabin
LUN	6	Gaston ☻	LUN	20	Aimée ☺
MAR	7	Mardi-Gras	MAR	21	Pierre Damien
MER	8	Cendres	MER	22	Isabelle
JEU	9	Apolline	JEU	23	Lazare
VEN	10	Arnaud	VEN	24	Modeste
SAM	11	N.-D. Lourdes	SAM	25	Roméo
DIM	12	1er de Carême ◗	DIM	26	Nestor
LUN	13	Béatrice	LUN	27	Honorine
MAR	14	Valentin	MAR	28	Romain ☾

MARS

MER	1	Aubin	VEN	17	Patrice
JEU	2	Ch. le Bon	SAM	18	Cyrille
VEN	3	Mi-Carême	DIM	19	Joseph
SAM	4	Casimir	LUN	20	Printemps
DIM	5	Olivia	MAR	21	Clémence
LUN	6	Colette	MER	22	Léa ☺
MAR	7	Félicie ☻	JEU	23	Victorien
MER	8	Jean de Dieu	VEN	24	Catherine
JEU	9	Françoise R.	SAM	25	Humbert
VEN	10	Vivien	DIM	26	Larissa
SAM	11	Rosine	LUN	27	Habib
DIM	12	Maximilien	MAR	28	Gontran
LUN	13	Rodrigue	MER	29	Gwladys
MAR	14	Mathilde ◗	JEU	30	Amédée ☾
MER	15	Louise M.	VEN	31	Benjamin
JEU	16	Bénédicte			

1989 PRINTEMPS

AVRIL

SAM	1	Hugues	DIM	16	B.Joseph
DIM	2	Sandrine	LUN	17	E.Harding
LUN	3	Annonciation	MAR	18	Parfait
MAR	4	Isidore	MER	19	Emma
MER	5	Irène	JEU	20	Odette
JEU	6	Marcellin ●	VEN	21	anselme ☺
VEN	7	J.B. de Salle	SAM	22	Alexandre
SAM	8	Walter	DIM	23	Georges
DIM	9	Gautier	LUN	24	Fidèle
LUN	10	Fulbert	MAR	25	Marc
MAR	11	Stanislas	MER	26	Alida
MER	12	Jules ◗	JEU	27	Zita
JEU	13	Ida	VEN	28	Valérie ☾
VEN	14	Maxime	SAM	29	C. de Sienne
SAM	15	Paterne	DIM	30	Souv. Dép.

MAI

LUN	1	**Fête du Travail**	MER	17	Pascal
MAR	2	Boris	JEU	18	Eric
MER	3	Phil. Jacques	VEN	19	Yves
JEU	4	Sylvain	SAM	20	Bernardin ☺
VEN	5	Judith ●	DIM	21	Trinité
SAM	6	Prudence	LUN	22	Emile
DIM	7	Gisèle	MAR	23	Didier
LUN	8	Désiré	MER	24	Donatien
MAR	9	Pacôme	JEU	25	Sophie
MER	10	solange	VEN	26	Bérenger
JEU	11	Estelle	SAM	27	August de C.
VEN	12	Achille ◗	DIM	28	F. des Mères ☾
SAM	13	Rolande	LUN	29	Aymar
DIM	14	Fête J.-d'Arc	MAR	30	Ferdinand
LUN	15	Denise	MER	31	Visit. Vierge
MAR	16	Honoré			

JUIN

JEU	1	Paméla	VEN	16	J.-F. Régis
VEN	2	Blandine	SAM	17	Hervé
SAM	3	Kévin ●	DIM	18	F. des Pères
DIM	4	Clotilde	LUN	19	Romuald ☺
LUN	5	Igor	MAR	20	Silvère
MAR	6	Norbert	MER	21	Eté
MER	7	Gilbert	JEU	22	Alban
JEU	8	Médard	VEN	23	Audrey
VEN	9	Diane	SAM	24	Jean-Baptiste
SAM	10	Landry	DIM	25	Salomon
DIM	11	Barnabé ◗	LUN	26	Anthelme ☾
LUN	12	Guy	MAR	27	Fernand
MAR	13	A. Padoue	MER	28	Irénée
MER	14	Elisée	JEU	29	Pierre-Paul
JEU	15	Germaine	VEN	30	Martial

10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

ACHETER UN ATARI CHEZ GENERAL C'EST ACHETER CHEZ LE PLUS IMPORTANT SPECIALISTE ATARI INDEPENDANT EN FRANCE

LE LOGICIEL DU MOIS : MEGAPACK OFFRE IMBATTABLE 239F

SUPER CADEAU DE NOËL GENERAL : MEGAPACK EN CADEAU POUR L'ACHAT D'UN ST CHEZ GENERAL

MEGAPACK = compilation de 6 SUPER JEUX : Winter Olympiade, Mouse Trap, Blood Fever, Seconds Out, Frost Byte, Plutos.

Cette offre, valable du 13/12/88 au 30/1/89, remplace, si vous le souhaitez, les 50 logiciels domaine public offerts traditionnellement par GENERAL pour l'achat d'un ST.

JOYEUX NOËL A TOUS NOS FIDELES CLIENTS

Merci à ATARI pour avoir su mettre à notre portée la fabuleuse technologie 32 bits !

LE CHOIX GENERAL

Nous avons, et de très loin, la plus grande exposition de matériel micro informatique réuni sur un point en France. Notre rayon IMPRIMANTES ne comprend pas moins de 60 machines différentes ! Qui dit mieux ? Notre rayon SOFT est immense et notre rayon PERIPHERIQUES est le plus complet. **Notre politique :** avoir tous les périphériques sur un produit. C'est aussi le secret de notre réussite.

OPERATION IMPRIMANTES

-50% sur nos imprimantes pour l'achat d'un ordinateur de plus de 5000F

VENTE AUX COLLECTIVITES - VENTE PAR CORRESPONDANCE

Nous expédions en France et dans le monde entier. Consultez nous.

OFFRES BUDGETS DISQUETTES VIERGES 3"1/2 POUR LA GAMME ST

Ces offres forment un ensemble composé d'un lot de disquettes vierges et d'un coffret de rangement (les disquettes sont conditionnées par 10 pièces avec étiquettes, il ne s'agit pas de disquettes en vrac). Marque à notre choix, selon arrivages.

OFFRE BUDGET DISKS ST N° 1 ..... 439F
La disquette 3 POUCES 1/2 DF DD ..... 7,50 F pièce
Pour 40 disquettes + 1 coffret PHONICA (avec capot transparent et serrure à clef) à 139 F = 439 F soit **7,50 F la disquette 3"1/2 DF DD**

OFFRE BUDGET DISKS ST N° 2 ..... 735F
La disquette 3 POUCES 1/2 DF DD ..... 7,00 F pièce
Pour 80 disquettes + 1 coffret PHONICA (avec capot transparent et serrure à clef) à 175 F = 735 F soit **7,00 F la disquette 3"1/2 DF DD**

OPERATION RETOUR FESTIVAL DE LA MICRO (Espace Champerret)

Nous avons de retour dans nos stocks de nombreux modèles de matériels ATARI qui ont été déballés pour l'exposition, puis remballés pour retour magasin. Ces appareils, bien que rigoureusement neufs, ne peuvent être vendus comme tels puisqu'ils ont servi à la démonstration. Ils bénéficient des mêmes conditions de garantie que le matériel neuf. QUANTITÉS LIMITÉES, DEPECHEZ-VOUS !

ATARI 520 STF	3140F TTC
ATARI 520 STF + Moniteur monochrome ATARI SM 124	4040F TTC
ATARI 520 STF + Moniteur couleur ATARI SC 1425	4940F TTC
ATARI 1040 STF	4040F TTC
ATARI 1040 STF + Moniteur monochrome ATARI SM 124	5390F TTC
ATARI 1040 STF + Moniteur couleur ATARI SC 1425	6290F TTC
ATARI MEGA ST2 + Moniteur mono. ATARI SM 124	10085F TTC
ATARI MEGA ST2 + Monit. coul. ATARI SC 1425	10985F TTC
ATARI MEGA ST4 + Moniteur mono. ATARI SM 124	13285F TTC
ATARI MEGA ST4 + Monit. coul. ATARI SC 1425	14185F TTC
IMPRIMANTE LASER ATARI SLM 804	12220F TTC
IMPRIMANTE CITIZEN 120 D	1450F TTC
IMPRIMANTE EPSON LX 800	2290F TTC

FABULEUX
LECTEUR DISK 3"1/2 externe 720 Ko
marque OCEANIC ELECTRONICS **1290F**
Type Master - GARANTIE 2 ANS

OFFRES DE NOEL ATARI ST

Souris ANKO garantie 1 an, compatible Atari ST	390F
Cable de rechange pour souris Atari	170F
Support écran orientable pour SM 124 et SC 1425	195F
Support universel imprimante 80 colonnes ou 132 colonnes	139F
Housse Atari 520/1040 ST + moniteur monochrome SM 124	140F
Housse Atari 520/1040 ST + moniteur couleur SC 1425	150F
Filtre écran pour moniteur monochrome	160F
Filtre écran pour moniteur couleur	180F
Tapis souris	49F
Cordon Péritel Atari	180F
Quadrupleur joystick	95F
Disque dur 20 Mo SH 205	3990F
Support souris se fixant sur le moniteur	55F
MEGA FILE 30 disque dur 30 Mo pour Atari ST	4990F
MEGA FILE 60 disque dur 60 Mo pour Atari ST	7665F
Rame papier 500 feuilles blanches avec bande caroll 11 pouces	49F
2 joysticks PRO 500 + quadrupleur joystick	359F
Cable rallonge joystick/souris	45F
Boite POSSO 150 disques 3 pouces 1/2	119F
Extension mémoire 512Ko Protechnik sur carte pour 520 STF	1290F
Disk nettoyage 3"1/2	99F
Basic GFA version 2.0	290F
MULTIFACE ST	550F
ST REPLAY	670F
SPECTRUM 512 F	490F
GFA RAYTRACE	450F
PERSONAL PASCAL OSS	690F
HOTBALL	195F

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

MICRO ORDINATEUR PERSONNEL ATARI 520 STF

Avec les nombreux logiciels conçus spécialement pour l'ATARI 520 STF, vous tirez un maximum de plaisir de la technologie de pointe : plaisir de la puissance certes mais aussi plaisir de la facilité d'utilisation, plaisir de la couleur, plaisir de la musique... Gardez la souris en main et plongez dans l'écran : l'ATARI 520 STF va vous projeter de révélation en révélation.

MICROPROCESSEUR & CO

Au cœur de votre ATARI 520 STF, il y a le microprocesseur MC 68000. Cette puce, conçue et fabriquée par le géant de l'électronique Motorola, est le standard industriel pour la nouvelle génération de super-micros. Le MC 68000 est un 16/32 bits. Ce qui signifie que l'ordinateur communique avec l'extérieur sur 16 bits, mais travaille en interne sur 32 bits. De façon concrète, cela se traduit par moins d'opérations et plus de capacité ; donc un accroissement considérable de puissance et un gain de temps important par rapport au traditionnel micro. Le 68000 étant à même d'exécuter simultanément plusieurs programmes différents comportant plusieurs tâches, votre ATARI 520 STF fera toujours du multitâche, même si vous ne le voyez pas ! Trois coprocesseurs spécifiques — graphisme, couleur et musique — assistent le 68000 pour donner à votre ATARI 520 STF un maximum de vitesse et de puissance. Pour votre plus grand plaisir.

MEMOIRE VIVE ET DISQUETTE

Vive le confort de la mémoire de votre ATARI 520 STF. 512 Ko de RAM, c'est énorme et ça permet d'être à l'aise dans ses programmes. Et qui plus est, la mémoire de votre ATARI 520 STF ne se contente pas d'être importante, elle est aussi astucieuse. D'abord, 32 Ko sont réservés à l'écran, ce qui permet des performances graphiques exceptionnelles. Ensuite, les circuits d'accès direct à la mémoire autorisent les périphériques à lire ou à écrire dans la mémoire sans passer par l'unité centrale, ce qui évite de perdre du temps en multiples interruptions.

Votre ATARI 520 STF dispose d'un lecteur de disquette intégré. Les disquettes utilisées sont au nouveau format standard de 3 pouces 1/2 et ont une capacité de 720 Ko. C'est sous cette forme que vous trouverez les logiciels du commerce. A peine un an après le lancement de l'ATARI 520 STF, il en existait déjà plusieurs centaines, dans tous les domaines, et les derniers-nés ne cessent de monter en puissance. Pour que votre plaisir soit encore plus vif.

GEM

En plus de son système d'exploitation TOS — une version du fameux CP/M — l'ATARI 520 STF dispose du système GEM (Graphic Environment Manager, gestionnaire de l'environnement graphique). GEM a été conçu par Digital Research, un leader mondial du logiciel, pour les ordinateurs personnels. Le but de GEM — associé au TOS — est de permettre à tout utilisateur, même au plus novice, de tirer le maximum de son ATARI 520 STF.

GEM, totalement transparent pour l'utilisateur, est en fait un système extrêmement complexe qui offre des possibilités inouies dont les plus marquantes, en dehors de la création et de l'utilisation d'icônes, sont :

- création de fenêtres sur l'écran
- emploi de menus du type déroulant,
- immense bibliothèque de plus de 300 fonctions.

Pratiquement, lorsque vous avez la souris en main, GEM se manifeste par l'affichage à l'écran de petits dessins (icônes), faciles à comprendre, qui représentent les diverses commandes et fonctions de la machine. Par exemple, il vous suffit de choisir l'icône adéquate pour lancer une sauvegarde sur disquette.

SOURIS

Plus besoin d'apprendre des commandes barbares : vous dialoguez avec votre ATARI 520 STF à l'aide de la souris et d'une grande variété d'icônes. C'est bien plus simple. Ingénieuse la souris qui rend si facile l'utilisation de votre ATARI 520 STF. Une fois pris en main, vous ne pouvez plus vous passer de ce merveilleux instrument. La souris déplace un pointeur sur l'écran — une flèche — et, par un simple "clic" sur l'un de ses deux boutons, affiche le menu. Un autre "clic" et vous choisissez la fonction que vous venez de pointer.

Et ainsi de suite... un nouveau "clic" et vous ouvrez ou fermez les fenêtres de dialogue. Avec la souris, votre ATARI 520 STF est tellement facile à utiliser que vous allez vraiment vous faire plaisir.

MULTIFENETRAGE

Avant, un affichage à l'écran effaçait le précédent. L'ATARI 520 STF abolit cette limitation par l'usage de fenêtres. Vous pouvez en avoir quatre à la fois ; ce qui revient à bénéficier de 4 écrans différents en même temps. Quel luxe ! Voilà qui va vous permettre de jongler avec plusieurs informations à la fois sans avoir à faire d'acrobaties. Bien entendu, c'est vous qui sélectionnez chaque fenêtre. Vous les placez et les déplacez partout sur l'écran. Vous leur donnez la taille que vous voulez ; vous les réduisez ou les agrandissez à volonté. Vous les superposez, vous les séparez. Vous faites défiler les contenus des fichiers par les fenêtres, à droite, à gauche, de haut en bas, de bas en haut... c'est comme ça vous plait. Comment ? Tout simplement avec un petit "clic" grâce à la merveilleuse petite souris de votre ATARI 520 STF.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION DE BASE

Unité centrale 512 Ko. Souris, lecteur de disquette (3 pouces 1/2, 720 Ko) intégré. Câble péritélévision. Langage LOGO, langage BASIC, système d'exploitation GEM, système d'exploitation TOS.

ARCHITECTURE :

Microprocesseur 16/32 bits Motorola 68000 à 8MHz. 8 registres de données 32 bits, 8 registres d'adresses 32 bits, Bus de données 16 bits, Bus d'adresses 24 bits. 6 coprocesseurs dont 3 spécifiques conçus par ATARI : GLUE, gestion vidéo ; DMA, gestion disque dur et périphériques ; MMU, gestion mémoire ; 6301, gestion clavier ; 68901, gestion des interruptions ; AY3-8910, gestion du son et de la musique.

SYSTEME D'EXPLOITATION :

Système d'exploitation TOS. Environnement GEM (fenêtres, icônes...)

MEMOIRE :

512 Ko de RAM. Extension 128 Ko de ROM par cartouche.

LECTEUR DISQUETTES INTEGRE :

Lecteur de disquettes 3 pouces 1/2, double face. Capacité de 720 Ko formatée.

CLAVIER :

Clavier AZERTY. 94 touches dont 10 touches de fonction (4 programmations par touche). Pavé numérique de 18 touches. Pavé de commande du curseur. Clavier géré par un microprocesseur.

GRAPHISME :

Haute résolution 640x400 en monochrome, moyenne résolution 640x200 en 4 couleurs, basse résolution 320x200 en 16 couleurs. Affichage 80 colonnes en haute et moyenne résolution, 40 colonnes en basse résolution.

COULEURS :

Sortie RVB/PERITEL, palette de 512 couleurs. 8 niveaux de rouge, vert et bleu réglables par menu.

SON ET MUSIQUE :

Coprocesseur musical. 3 voies indépendantes. Fréquence de 30 Hz à 125 KHz. Générateur de bruits. Contrôle dynamique de l'enveloppe. Interface MIDI (entrée et sortie).

ATARI 520 STF **3490F**	A crédit CETELEM : 0F au comptant + 18 mensualités de 243,20F 1er versement 120 jours après achat Coût total du crédit avec assurance : 997,60F TEG : 20,50 %
ATARI 520 STF + Monit. mono Atari SM124 **4490F**	A crédit CETELEM : 0F au comptant + 24 mensualités de 246,60F 1er versement 120 jours après achat Coût total du crédit avec assurance : 1839F TEG : 20,50 %
ATARI 520 STF + Monit. coul. Printel 3710 **4995F**	A crédit CETELEM : 0F au comptant + 24 mensualités de 274F 1er versement 120 jours après achat Coût total du crédit avec assurance : 2029F TEG : 20,50 %
ATARI 520 STF + Monit. Coul. Atari SC1425 **5490F**	A crédit CETELEM : 0F au comptant + 36 mensualités de 221F 1er versement 120 jours après achat Coût total du crédit avec assurance : 2576F TEG : 20,50 %
ATARI 520 STF + Monit. mono Atari SM124 + Imprimante Citizen 120 D **5890F**	A crédit CETELEM : 0F au comptant + 36 mensualités de 233,10F 1er versement 120 jours après achat Coût total du crédit avec assurance : 2759F TEG : 20,50%
ATARI 520 STF + Monit. coul. Atari SC 1425 + Imprimante Citizen 120 D **6890F**	A crédit CETELEM : 0F au comptant + 48 mensualités de 228,20F 1er versement 120 jours après achat Coût total du crédit avec assurance : 4173,60F TEG 20,50%

QUELQUES RAISONS POUR LESQUELLES IL EST SI DIFFICILE D'ACHETER VOTRE MACHINE AILLEURS QUE CHEZ GENERAL

Avec chaque machine, GENERAL, le premier spécialiste micro indépendant, vous offre :

1) 50 logiciels domaine public
2) 1 manette de jeu
3) une formation d'une demi-journée sur la machine, dans notre local de formation.
4) une assistance téléphonique 90 jours.
5) une garantie de 2 ans, pièces et main d'œuvre.
6) un paiement en quatre fois, sans intérêt, après acceptation du dossier.
7) l'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
8) Accès gratuit à notre CLUB MICRO GENERAL où vous pourrez profiter de notre collection de près de 500 logiciels domaine public.
9 Droit à l'erreur : si dans un délai de trois jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pouvez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

- **LE COIN DES AFFAIRES**
  Nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Consultez-nous.
- **SERVICE COLLECTIVITÉS**
  Ecoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Consultez-nous.
- **LA GARANTIE DU MEILLEUR PRIX**
  Si avant votre achat, vous trouvez un meilleur prix que chez GENERAL, faites le nous savoir et nous nous alignerons sur ce prix.
- **SERVICE PROVINCE**
  Rien à payer à la commande. Vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces. Merci.

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

MICRO ORDINATEUR PROFESSIONNEL ATARI 1040 STF

L'ATARI 1040 STF intègre les toutes dernières innovations de la technologie de pointe, aussi bien au niveau des composants que des méthodes de production.

Ainsi l'ATARI 1040 STF profite des plus récentes découvertes de la micro-électronique : architecture résolument innovatrice basée sur le microprocesseur 16/32 bits MC 68000 et des coprocesseurs spécialisés à très haute intégration.

Résultat : des performances en hausse et des coûts de production en baisse ; ce qui permet de vous offrir un micro-ordinateur professionnel à un prix ultra-compétitif.

Le choix d'un ordinateur, pour son usage personnel dans le cadre professionnel, ou pour la gestion de l'entreprise, est aujourd'hui plus facile avec l'ATARI 1040 STF.

Avec toute sa puissance, offerte à un prix très attractif, l'ATARI 1040 STF se place en tête du rapport performances/coût. Voilà pourquoi il a été élu ordinateur de l'année aux U.S.A., qu'il est best-seller en Allemagne et qu'il fait déjà la une de la presse professionnelle en France.

Plus de 2000 développeurs dans le monde - plus de 150 en France - créent des logiciels pour l'ATARI ST. Le langage de développement d'applications Memsoft est en standard sur l'ATARI ST. De ce fait, plusieurs dizaines de solutions de gestion et d'applications verticales pour PME/PMI sont rendues opérationnelles sur ATARI.

Des logiciels de bureautique : traitement de texte, gestion de fichiers, tableur, émulation minitel... aux performances modulées en fonction de l'utilisation envisagée, tirent parti de la puissance et de la facilité d'utilisation de l'ATARI 1040 STF.

Des logiciels de CAO/DAO bénéficient des possibilités graphiques exceptionnelles de l'ATARI 1040 STF pour des applications de haut niveau dans les cabinets d'architecture, les bureaux d'étude, etc.

En résumé, l'ATARI 1040 STF s'adresse tout particulièrement aux cadres et aux professions libérales soucieux de trouver une solution à leurs besoins de bureautique. De même, l'ATARI 1040 STF est bien adapté à tous ceux qui recherchent un ordinateur ayant des capacités graphiques exceptionnelles. Sa puissance et sa rapidité de calcul correspondent tout à fait aux attentes des chercheurs et des scientifiques.

L'ATARI 1040 STF peut également se transformer en terminal aussi intelligent qu'économique grâce aux protocoles de communication VT 52, VT 100, H.P. et Tecktronics. Dans sa version musclée, l'ATARI 1040 Méga ST, associé à des logiciels adaptés, est l'outil complet de gestion pour les PME/PMI.

L'ATARI 1040 STF c'est la micro au bureau. Sa facilité d'emploi avec la souris et GEM, son confort d'utilisation avec le multifenêtrage et la haute résolution graphique vous apportent le plaisir en plus...

16/32 BITS

L'Architecture innovatrice de l'ATARI 1040 STF est basée sur l'emploi des potentialités du célèbre microprocesseur MC 68000 fonctionnant à la vitesse de 8 MHz. Cette puce, conçue et fabriquée par le géant de l'électronique Motorola, est aujourd'hui considérée comme le standard industriel des micro-ordinateurs de la nouvelle génération. Le microprocesseur MC 68000 est un 16/32 bits. Ce qui signifie que l'ordinateur ATARI 1040 STF travaille en interne sur 32 bits et communique avec l'extérieur sur 16 bits.

Cette technologie avancée permet à l'ATARI 1040 STF de bénéficier ainsi d'un surcroît de puissance et d'une vitesse de traitement considérablement supérieure aux traditionnels P.C., bâtis autour d'un microprocesseur 8/16 bits. Le 68000, étant à même d'exécuter plusieurs programmes différents, résidant simultanément dans la mémoire, fait en permanence du multi-traitement.

COPROCESSEURS

Pour optimiser la vitesse de traitement de l'ATARI 1040 STF, ses concepteurs ont adjoint au puissant MC 68000, six coprocesseurs qui exécutent de nombreuses opérations qui ayraient nécessité des interruptions fréquentes et répétées du processeur central.

Résultat : en supprimant les interruptions, on augmente - considérablement - la vitesse de traitement.

Les coprocesseurs gèrent principalement : l'écran, la mémoire, le clavier, le disque dur et autres périphériques.

1 MÉGA DE RAM

Un méga de mémoire vive, tout en restant à prix très abordable, voilà ce que vous offre l'ATARI 1040 STF.

Une méga-octet, c'est particulièrement confortable et utile pour être à l'aise dans toutes les applications professionnelles que vous souhaitez faire tourner sur votre ordinateur. Bien plus que ce qu'offrent la plupart des micro-ordinateurs traditionnels. La mémoire vive de l'ATARI 1040 STF est accessible, via le coprocesseur "accès direct mémoire", à certains périphériques sans qu'ils aient à transiter par le processeur central. Cette innovation technologique permet des gains de temps importants.

DISQUETTES 3 POUCES 1/2

L'ATARI 1040 STF est équipé, en standard, d'un lecteur de disquette intégré.

Une seconde unité de disquette peut lui être connectée, par l'intermédiaire de l'interface prévue à cet effet. Les disquettes utilisées sont au nouveau format standard de 3 pouces 1/2, double face, double densité, et ont une capacité de 720 Ko (formaté)

INTERFACES :

De nombreuses interfaces équipent, en standard, l'ATARI 1040 STF :

- interface parallèle Centronics (généralement utilisée pour la connexion d'imprimantes),
- interface série RS 232 C (permet d'échanger des informations à une vitesse allant de 50 à 19. 200 bauds),
- interface, lecteur de disquette supplémentaire,
- interface haute vitesse pour disque dur (transfert à 10 mégabits/seconde),
- interface souris,
- interface manette de commande,
- interface vidéo monochrome (haute résolution),
- interface vidéo RVB analogique,
- interface MIDI (entrée et sortie), permet aussi bien le pilotage d'instruments de musique électroniques que la constitution de réseau local de micro-ordinateurs,
- port cartouche (cartouches interchangeables de 128 K ROM).

GRAPHISME

L'ATARI 1040 STF est merveilleusement doué pour le graphisme.

En mode haute résolution - 640 x 400 pixels - l'affichage, net et bien contrasté, des textes et des chiffres, s'effectue en noir et blanc, avec des nuances de gris, tout à fait comme la lecture d'une page imprimée. Ainsi l'utilisateur travaille sans fatigue visuelle anormale puisque ses yeux sont habitués à ce genre de vision depuis qu'il sait lire.

En mode moyenne résolution (640 x 200 pixels) et basse résolution (320 x 200 pixels), l'ATARI 1040 STF, branché sur un moniteur couleur, affiche données et images en 4 ou 16 couleurs.

Avec le système GEM (gestion de l'environnement graphique), l'ATARI 1040 STF est capable de dessiner très facilement à l'aide de la souris.

Des logiciels spécifiques exploitent ces capacités graphiques et tirent le maximum de la puissance de l'ATARI 1040 STF dans des applications professionnelles de CAO/DAO. D'autres profitent des capacités graphiques de l'ATARI 1040 STF pour améliorer la présentation des informations de gestion : histogrammes, camemberts, courbes, etc. sont inclus dans de nombreux logiciels de bureautique.

SOURIS

La souris est l'instrument de travail qui permet d'utiliser de façon optimisée les nombreuses potentialités de l'ATARI 1040. La souris déplace un pointeur - une flèche - sur l'écran et en cliquant sur l'un de ses deux boutons, une action est déclanchée. C'est ainsi que vous sélectionnez les icônes, que vous ouvrez ou fermez les fenêtres de dialogue, que vous déplacez icônes et fenêtres. En un mot c'est ainsi que vous dialoguez avec l'ordinateur.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Micro-processeur 16/32 bits MC 68000 à 8 MHz. 1 méga octet de RAM. Système d'exploitation GEM de Digital Research. Langage de développement Memsoft. Graphisme haute résolution 640x400. Moniteur monochrome haute résolution. Clavier AZERTY accentué. Bloc numérique 10 touches séparé. Souris. Lecteur de disquette 720 Mo, 3 pouces 1/2 intégré. Nombreuses interfaces en standard : RS 232, Centronics, DMA 10 mégabits/seconde pour disque dur.

ATARI 1040 STF
4490F
A crédit CETELEM : 0F au comptant + 24 mensualités de 246,60F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 1538,40F
TEG : 20,50 %

ATARI 1040 STF + Monit. mono Atari SM124
5990F
A crédit CETELEM : 0F au comptant + 24 mensualités de 328,80F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 2803,20F
TEG : 20,50 %

ATARI 1040 STF + Monit. Coul. Atari SC1425
6990F
A crédit CETELEM : 100F comptant + 48 mensualités de 228,20F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 4173,60F
TEG : 20,50 %

ATARI 1040 STF + Monit. mono Atari SM124 + Imprimante Citizen 120 D
6390F
A crédit CETELEM : 0F au comptant + 36 mensualités de 297,40F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 3426,40F
TEG : 20,50%

ATARI 1040 STF + Monit. coul. Atari SC 1425 + Imprimante Citizen 120 D
7890F
A crédit CETELEM : 0F au comptant + 48 mensualités de 291F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 5288F
TEG 20,50%

ATARI 1040 STF + MONITEUR MONOCHROME SM 124 + LASER ATARI SLM 804 + Traitement de texte Le REDACTEUR
17.790F
A crédit CETELEM : 290F comptant + 48 mensualités de 566,20F. 1er versement 120 jours après achat. Coût total du crédit avec assurance : 9917,60F - TEG 19,40 %.

QUELQUES RAISONS POUR LESQUELLES IL EST SI DIFFICILE D'ACHETER VOTRE MACHINE AILLEURS QUE CHEZ GENERAL

Avec chaque machine, GENERAL, le premier spécialiste micro indépendant, vous offre :

1) 50 logiciels domaine public
2) 1 manette de jeu
3) une formation d'une demi-journée sur la machine, dans notre local de formation.
4) une assistance téléphonique 90 jours.
5) une garantie de 2 ans, pièces et main d'œuvre.
6) un paiement en quatre fois, sans intérêt, après acceptation du dossier.
7) l'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
8) Accès gratuit à notre CLUB MICRO GENERAL où vous pourrez profiter de notre collection de près de 500 logiciels domaine public.
9) Droit à l'erreur : si dans un délai de trois jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pouvez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

- **LE COIN DES AFFAIRES**
  Nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Consultez-nous.
- **SERVICE COLLECTIVITÉS**
  Ecoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Consultez-nous.
- **LA GARANTIE DU MEILLEUR PRIX**
  Si avant votre achat, vous trouvez un meilleur prix que chez GENERAL, faites le nous savoir et nous nous alignerons sur ce prix.
- **SERVICE PROVINCE**
  Rien à payer à la commande. Vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces. Merci.

10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

ORDINATEUR PROFESSIONNEL ATARI MEGA ST

LES CARACTERISTIQUES

La gamme MEGA ST représente le summum du concept ST, avec beaucoup de RAMS, un graphisme ultra-performant et un DOS arrivé à maturité. ATARI fonde de grands espoirs sur cette gamme pour l'édition assistée par ordinateur.

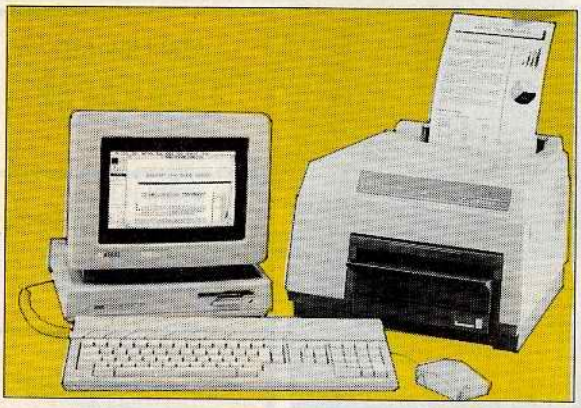
L'HISTORIQUE

Depuis 1986, l'ATARI 1040 ST représente une bonne affaire puisqu'il offre 1 Mo de mémoire pour moins de 10.000 F. Une année après, ATARI récidive en proposant, pour pratiquement le même prix, le double de capacités RAM. La nouvelle gamme MEGA ST a pour but d'installer définitivement ATARI dans le monde de l'utilisation professionnelle pour PME/PMI, avec en particulier le DTP (Desktop Publishing ou édition électronique de bureau). ATARI a l'intention, avec cette machine, d'attirer les clients qui auraient pu se tourner vers des installations beaucoup plus chères pour un résultat identique. Si on compare l'ATARI MEGA ST à son principal concurrent que nous ne citerons pas, l'ATARI a une meilleure résolution graphique en monochrome, deux à quatre fois plus de RAM et une puissance de processeur identique (Motorola 68000). Le succès du lot ATARI MEGA ST + imprimante laser dépend du soft fourni pour ce système et de l'état d'esprit de la clientèle professionnelle visée, par rapport à l'image de marque ATARI. En ce qui concerne GENERAL, nous n'aimons pas les snobs et aucun doute, les produits de Jack Tramiel nous comblent à 100 %.

ASPECT TECHNIQUE

Le MEGA ST est tout petit, bien que le clavier soit plus grand que celui d'un 1040. Nous sommes en effet si habitué à la dimension d'un PC. La hauteur du CPU n'est que de 2 pouces 1/2. Le clavier, avec ses touches munies de LED, de couleur gris clair, ainsi que le CPU confèrent à cette configuration un esprit de famille résolument ATARI. Il faut dire qu'avec le moniteur ATARI plein écran monté sur le CPU, l'ensemble a un air très professionnel. Comme la gamme ST, la gamme MEGA ST est chargée de prises en tous genres. Qu'on en juge : Port série RS232 25 connecteurs, port imprimante parallèle Centronics, entrée midi, sortie midi, sortie vidéo, port floppy disk extérieur, port DMA (Direct Memory Access, accès direct mémoire). Vous trouverez aussi au dos de l'appareil un bouton de reset, l'entrée secteur, le ventilateur et un vide avec un panneau l'obstruant sur lequel il est inscrit "extension". Sur le côté droit, il y a une ouverture qui contient le port cartouche (jusqu'à 128 Ko de ROM) et la prise clavier. Les autres caractéristiques externes intéressantes sont les deux ports joystick/souris à l'arrière du clavier et la fente du floppy disk sur la façade avant.

Le cœur du système est un MOTOROLA 68000 qui est un véritable processeur 16 bits (16 bits en adresses externes et en lignes de datas, 32 lignes de "word size" interne) piloté à 8MHz. La RAM du MEGA ST4 est de 4 Mo extensibles à 16 Mo alors que les ST 520 et ST 1040 sont limités à 4 Mo. Ce processeur ne sera pas disponible sur les ST 520 et 1040. La ROM du MEGA ST totalise 192 K contenant le BIOS (Basic Input/Output System), l'ABIOS (Advanced BIOS), le TOS et le GEM (Graphic Environment Manager from Digital Research). Accéder à l'intérieur du MEGA ST n'est pas chose facile à cause des nombreux blindages rendus obligatoires par la norme d'antiparasitage FCC. On trouve l'emplacement batterie d'une horloge temps réel et bien que non mentionnée par ATARI, cette horloge fonctionne parfaitement un fois les deux piles en place. On trouve aussi un slot d'extension pour une seule carte. Cette carte devrait pouvoir se raccorder au bus interne ainsi qu'au port cartouche. Le lecteur de disquette du MEGA ST est un lecteur de 3 pouces 1/2, 800 Ko, utilisant une disquette 2DD (double face, double densité). Le moniteur monochrome fourni avec la machine est un 640 x 400 points. Il est fourni avec un socle orientable. La qualité de l'écran est superbe. Le clavier du MEGA ST est identique à celui d'un 1040 ou d'un 520, à savoir : 96 touches, y compris 10 touches de fonction sur le haut, un pavé numérique sur la droite, la section AZERTY sur la gauche et les clefs des curseurs de contrôle au milieu. Le clavier est très bien fabriqué et son toucher est tout à fait professionnel. La souris est livrée en série et un disque dur de 20 méga sera bientôt disponible.



IMP. LASER SLM 804
13579FTTC
A crédit CETELEM : 0F au comptant + 48 mensualités de 444,40F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 7971,20F
TEG : 19,90 %

OFFRE PAO N°1 : MEGA ST4 + MONITEUR SM124 + IMP. LASER SLM 804 + PUBLISHING PARTNER + DISQUE DUR SH 205
32615FTTC
A crédit CETELEM : 615F comptant + 48 mensualités de 1025F - 1er versement 120 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 17440F - TEG 18,90 %

OFFRE PAO N°2 : MEGA ST4 + MONITEUR SM124 + IMP. LASER SLM 804 + TTX LE REDACTEUR +LOG. Mise en page TIME WORKS + DISQUE DUR SH 205
35461FTTC
A crédit CETELEM : 461F comptant + 48 mensualités de 1098,60F - 1er versement 120 jours après achat - Coût total du crédit avec assurance : 17972,80F - TEG 17,90 %

ATARI MEGA ST2 + Monit. mono Atari SM124
11207FTTC
A crédit CETELEM : 7F au comptant + 48 mensualités de 366F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 6608F
TEG : 19,90 %

ATARI MEGA ST2 + Monit. coul. Atari SC 1425
12207FTTC
A crédit CETELEM : 7F au comptant + 48 mensualités de 398,60F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 7172,80F
TEG : 19,90 %

ATARI MEGA ST4 + Monit. mono Atari SM124
14765FTTC
A crédit CETELEM : 265F comptant + 48 mensualités de 473,80F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 8482,40F
TEG : 19,90 %

ATARI MEGA ST4 + Monit. coul. Atari SC1425
15765FTTC
A crédit CETELEM : 265F au comptant + 48 mensualités de 501,50F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 8812F
TEG : 19,90 %

ATARI MEGA ST2 + Monit. mono Atari SM 124 + Imp. laser Atari SLM 804
23660FTTC
A crédit CETELEM : 160F comptant + 48 mensualités de 760,30F
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 13234,40F
TEG 19,90 %

ATARI MEGA ST4 + Monit. mono Atari SM124 + Imp. laser Atari SLM 804
26388FTTC
A crédit CETELEM : 388F comptant + 48 mensualités de 832,80F.
1er versement 120 jours après achat
Coût total du crédit avec assurance : 14214,40F
TEG 18,90 %.

IMP. LASER SLM 804

NOTRE OPINION

Le mécanisme de cette imprimante est fourni par TEC, le célèbre fabricant japonais d'imprimantes laser. Pour ATARI, l'imprimante a été recarossée et un certain nombre de circuits électroniques internes ont été enlevés. Elle est à la fois plus petite et plus légère que la majorité des imprimantes laser, mais elle reste tout de même d'une dimension imposante par rapport au MEGA ST. Sur la façade avant, on trouve une plaquette munie de cinq indications symboliques éclairées par LED. Ce sont : a) imprimante "on-line", b) "ready", c) "not ready", d) "toner low", e) "paper jam/paper out" ce qui se traduit par a) "imprimante allumée", b) "prête à fonctionner", c) "pas prête à fonctionner", d) "manque de toner" (poudre électrostatique que l'on retrouve dans les photocopieurs), e) "bourrage papier" ou "manque de papier".

En dessous de ces voyants, il y a un bac papier capable de contenir 150 feuilles au format A4. Une fois imprimée, la feuille atterit sur le sommet de la laser, face imprimée vers le bas et permet ainsi de maintenir l'ordre d'impression original. En dehors de cela, elle comporte un port parallèle. La différence la plus importante entre l'imprimante laser ATARI et des produits similaires d'autres marques est que pratiquement toute la mémoire interne et le processeur de l'imprimante ATARI se trouve dans l'ordinateur MEGA ST et non dans l'imprimante.

Pour MEGA ST et IMP. SLM 804, 1 AN DE MAINTENANCE SUR SITE GRATUITE

QUELQUES RAISONS POUR LESQUELLES IL EST SI DIFFICILE D'ACHETER VOTRE MACHINE AILLEURS QUE CHEZ GENERAL

Avec chaque machine, GENERAL, le premier spécialiste micro indépendant, vous offre :

1) 50 logiciels domaine public
2) 1 manette de jeu
3) une formation d'une demi-journée sur la machine, dans notre local de formation.
4) une assistance téléphonique 90 jours.
5) une garantie de 2 ans, pièces et main d'œuvre.
6) un paiement en quatre fois, sans intérêt, après acceptation du dossier.
7) l'assurance du bon prix : si dans le mois qui suit votre achat, vous trouvez le même matériel à un prix inférieur, nous vous remboursons la différence (sauf en cas de baisse tarifaire en provenance du fabricant).
8) Accès gratuit à notre CLUB MICRO GENERAL où vous pourrez profiter de notre collection de près de 500 logiciels domaine public.
9) Droit à l'erreur : si dans un délai de trois jours après l'achat de votre machine, vous constatez que ses caractéristiques ne vous conviennent pas, vous pouvez l'échanger contre une autre de valeur équivalente.

- **LE COIN DES AFFAIRES**
  Nous pouvons vous faire bénéficier de prix intéressants sur des machines déballées. Provenance exposition. Quelques défauts d'aspect. Consultez-nous.
- **SERVICE COLLECTIVITÉS**
  Ecoles, administrations, entreprises, étudiants, vous pouvez profiter de tarifs spéciaux. Consultez-nous.
- **LA GARANTIE DU MEILLEUR PRIX**
  Si avant votre achat, vous trouvez un meilleur prix que chez GENERAL, faites le nous savoir et nous nous alignerons sur ce prix.
- **SERVICE PROVINCE**
  Rien à payer à la commande. Vous réglez à la livraison de votre machine ou de ses périphériques. Profitez du bon de commande à la fin de nos annonces. Merci.

10, boulevard
de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

IMPRIMANTES POUR ATARI ST

De par sa résolution graphique, la gamme ATARI ST (520 STF, 1040 STF, MEGA ST 2 et MEGA ST 4) mérite une imprimante couleur. Demandez une démonstration avec la STAR LC 10 COULEUR et vous verrez imprimé ce que vous voyez à l'écran.

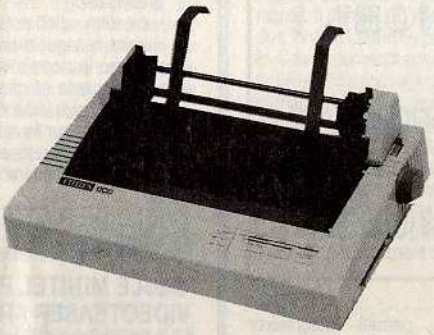
STAR LC 10 COULEUR

Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Tête d'impression à 9 aiguilles. Vitesse d'impression : listing 120 cps, courrier 30 cps. Direction d'impression bidirectionnelle en listing, unidirectionnelle en courrier ou graphique. Mémoire tampon de 4Ko. Impression couleur : 3 couleurs primaires (rouge, jaune, bleu) plus noir. Sélection via les codes de contrôle. Entrainement papier : position parking du papier en continu, tracteur-pousseur, friction, introducteur semi-automatique de feuilles, système de découpe automatique du papier en continu. Interface en standard I/F parallèle centronics 8 bits. Dimensions LxHxP : 108x384x287 mm.

2795F

CITIZEN 120D

L'imprimante CITIZEN 120 D offre pour tous les utilisateurs la qualité et le plus grand soin que vous êtes en droit d'attendre du plus grand fabricant mondial de montres. Compacte, fiable, haute qualité d'impression et nombreuses fonctions résidentes en standard que seul Citizen garantit 2 ans, sont les atouts majeurs qui rendent l'imprimante 120D indispensable aux utilisateurs d'informatique.



Caractéristiques techniques : Vitesse : qualité Imisting 120 cps, qualité courrier 25 cps. Sens d'impression bidirectionnel en texte, unidirectionnel en bit graphisme. Alimentation du papier par traction ou friction. 9 aiguilles mode graphique.

1590F

STAR LC 10

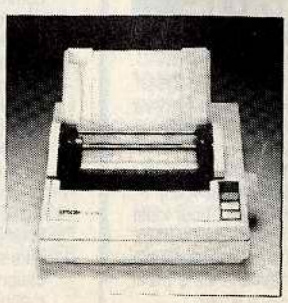
Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Tête d'impression à 9 aiguilles. Vitesse d'impression : listing 120 cps, courrier 30 cps. Direction d'impression bidirectionnelle en listing, unidirectionnelle optimisée en courrier ou graphique. Entrainement papier : position parking pour papier paravent tracteur-pousseur ou friction, introducteur semi-automatique de feuilles individuelles. Largeur du papier en continu de 10 à 25 cm ; en feuille, de 14 à 21 cm. Interface en standard Centronics parallèle 8 bits. Dimensions LxPxH : 383x287x108 mm. Poids : 4,7 kg.

2395F

EPSON LX 800

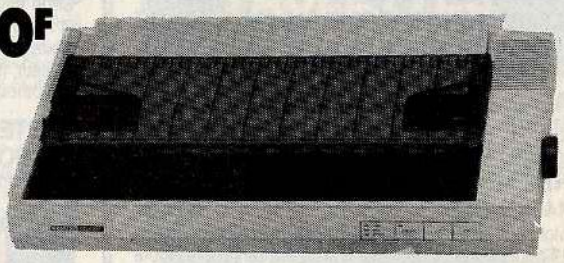
2490F

Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Vitesse : 180 cps (épreuve élite), 150 cps (épreuve pica), 30 cps (courrier élite), 25 cps (courrier pica). Sens d'impression bidirectionnel optimisé en texte. Interface parallèle 8 bits type centronics en standard. Mémoire tampon 3 Ko. Largeur papier : paravent 102 à 254 mm, feuilles séparées 182 à 216 mm. Dim. LxHxP 485x103x302 mm. Poids 6 kg.



CITIZEN MSP 15 E

3990F



Imprimante rapide et adaptable, la CITIZEN MSP-15E est élégante et facile d'emploi. Une ergonomie attractive dans tous les environnements informatiques. Imprimante facilement adaptable à toutes les applications, la MSP-15E est facile d'emploi et silencieuse. Grâce à sa qualité et à sa fiabilité, elle est garantie 2 ans. Qualité informatique : 160 cps. Qualité courrier : 40 cps. Compatibilité de base : IBM et EPSON. Possibilité de graphisme par points. 8K Buffer. Espacement proportionnel.
L'Imprimante CITIZEN MSP est sans aucun doute le nec plus ultra des imprimantes matricielles et elle est compatible avec la plupart des micro-ordinateurs actuels.

STAR LC 24-10

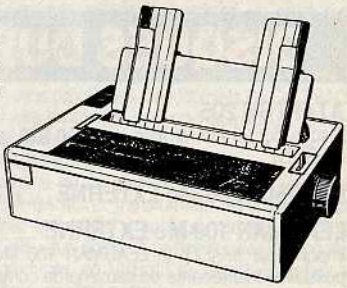
Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Tête d'impression à 24 aiguilles. Vitesse d'impression : listing 142 cps, courrier 47 cps. Direction d'impression bidirectionnelle optimisée en listing et courrier, unidirectionnelle optimisée en mode graphique. Entrainement papier : position parking pour papier continu, tracteur-pousseur ou friction, introducteur semi-automatique de feuilles individuelles. Largeur du papier en continu de 10 à 25 cm ; en feuille, de 14 à 21 cm. Interface en standard Centronics parallèle 8 bits. Formatage programmable jusqu'à 255 lignes.

3995F

COMMODORE MPS 1500 Couleur

IMPRIMANTE COULEUR

Caractéristiques techniques : système d'impression bi-directionnel à impact. Tête de 9 aiguilles. Vitesse d'impression : qualité "brouillon" 120 cps, qualité courrier 25 cps. Matrice de caractères standard : 9x9 points. Qualité courrier 18x9 points. Double frappe 9x9. Gras 9x10. Etendu 9x19. Jeux de caractères : ASCII et caractères internationaux. Type de papier : continu, de 3 à 10 pouces ; feuille à feuille, de 8 à 10 pouces. Papier rouleau 8,5 pouces. Dimensions HxLxP : 94x370x253 mm. Poids : 4,2 kg. Ruban : couleur en standard (monochrome en option). Durée de vie du ruban : 3,5 millions de caractères.



3995F

CANON PJ-1080 A couleur

Principales caractéristiques : système évolué de jet d'encre sélectif. Impression en 7 couleurs sur simple papier ou sur papier non traité. Impression rapide et silencieuse : 37 cps à moins de 57dB. Cartouches d'encre grande capacité : environ 3,5 millions de caractères. Haute définition : 640 points par ligne...

8895F

10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

PERIPHERIQUES ATARI

MONITEURS

ATARI MONOCHROME SM 124 ..... **1490F**
Moniteur monochrome 12 pouces, haute définition. Convient à toute la gamme ATARI. Définition 640x400.

ATARI COULEUR SC 1425 ..... **2490F**
Moniteur couleur, 14 pouces, moyenne résolution. Convient à toute la gamme ATARI.

NEC MUTINSYNC II COULEUR 14 POUCES **6250F**
Moniteur basse, moyenne et haute résolution couleur, 14 pouces. Idéal pour graphistes. Fonctionne avec toute la gamme ATARI.

MITSUBISHI HF 1400 ..... **12500F**
Moniteur couleur 14 pouces haute résolution. Très haute persistance. Idéal pour PAO. Pas de tremblements ni clignotements.

MITSUBISHI HF 2000 ..... **25200F**
Moniteur couleur grand format (20 pouces), haute résolution, très haute persistance, idéal pour PAO. Pas de tremblements, ni clignotements.

LECTEURS DISKS

MITSUBHISI INTERNE 3P1/2 ..... **1200F**
A intégrer dans votre ST. Double tête. 720 Ko.

ATARI SF 314 ..... **1790F**
Lecteur de disquettes 3P1/2 externe avec son boitier et son cable. Double tête. 720 Ko.

CA 770 ..... **1690F**
Lecteur de disquettes US de chez California Access. Format 3P1/2. Externe avec cable. 720 Ko.

CUMANA 3 POUCES 1/2 ..... **1390F**
Lecteur 3 POUCES 1/2 externe. 720 Ko. De la firme anglaise CUMANA.

CUMANA 5 P 1/4 ..... **1990F**
Lecteur 5 pouces 1/4 externe pour 520 STF, 1040 STF et MEGA ST.

DISQUES DURS

ATARI SH 205 ..... **3990F**
Disque dur 20 Mo formaté pour 520 STF, 1040 STF et MEGA ST.

LEADMAN 50 Mo EXTERNE **9400F**

LEADMAN 100 Mo EXTERNE **16400F**
Importé par IMACO, le LEADMAN 100 Mo offre une possibilité intéressante de sauvegarde comparable aux streamers. Il est en effet composé de 2 disques : l'un pouvant servir au stockage des données, l'autre à la copie de sauvegarde.

INTERFACES

16 SORTIES LOGIQUES **500F**

4 SORTIES ANALOGIQUES **700F**

8 ENTREES, 8 SORTIES LOGIQUES **550F**

4 SORTIES RELAIS **650F**

1 ENTREE, 1 SORTIE ANALOGIQUE **550F**

DISQUETTES VIERGES 3 P 1/2

dble face - dble densité - Grande Marque - Garantie 5 ans
135 TPI pour 520 STF, 1040 STF, MEGA ST
pièce **7F 90**

MOD **1990F**
Malette Outils de Développement ATARI
Cette malette comprend : documents techniques (TOS et hardware, manuel "Au cœur du ST"), langages (compilateur, assembleur 6800), outils de développement (éditeur de textes et de liens, éditeur de ressources, bibliothèque TOS, GEM, MATHS, débogueur).

CARTE HORLOGE MICROTIME CLOCK **390F**
Carte horloge pour 520 STF/1040 STF.

EXTENSIONS MEMOIRES

512 Ko pour 520 STF **990F**

JOYEUX NOEL !

JOYEUX NOEL !

JOYEUX NOEL !

MOTOROLA 68881 ..... **3990F**
Coprocesseur mathématique, permet d'accélérer jusqu'à 4 fois la vitesse de calcul de votre ST

SFP 004 ..... **2490F**
Coprocesseur arythmétique pour MEGA ST. Permet d'accélérer jusqu'à 4 fois la vitesse de calcul.

SOURIS TRACKBALL

SOURIS ATARI 90002 ..... **390F**
Souris ATARI d'origine. Garantie 1 mois.

SOURIS HANDYMOUSE **473F**
Souris garantie 2 ans, pièces et main d'œuvre. De chez CAMERON. Précision et vitesse d'utilisation exceptionnelles. Très ergonomique. 100 % compatible ATARI. Fabrication japonaise.

TRACKBALL ATARI **390F**
Souris à l'envers. Vous faites tourner la bille avec la paume de la main. Très précis. Idéal pour les graphistes.

TELEMATIQUE

REPTEASER **240F**
Programme pour ATARI ST mono ou couleur. Serveur monovoie pré-configuré utilisant le modem du minitel, incluant les options et rubriques suivantes :
- 3 journaux cycliques entièrement paramétrables,
- 1 option message au sysop (le sysop, c'est vous)
- 1 option message général (le mur du délire pour tous)
- 1 choix boites postales (ouverture par le seul sysop),
- 1 mode distant grâce auquel vous pourrez consulter votre serveur et en assurer la maintenance à partir de n'importe quel minitel où que vous soyez,
- 1 éditeur incorporé permettant la création de pages alpha-numériques à insérer dans vos journaux.

Pour utiliser le REPTEASER, vous devez avoir : un cable minitel reliant la sortie modem (RS 232) de votre ordinateur à la broche de votre minitel ; un cable de détection de sonnerie qui, relié au au port joystick, assimilera un appel à l'appui sur "Feu".
Bonus : inclus sur la disquette EMUCAP, programme vous permettant d'utiliser désormais le clavier de votre ordinateur au lieu du clavier minitel avec en plus une option capture enregistrant les pages écran pour pouvoir les relire tranquillement hors connection.

VIDEOTEASER **240F**
Programme pour ATARI ST couleur
- Transforme automatiquement les écrans aux formats : NEO, PI1, PI3, et ART en écran au format minitel, norme vidéotext graphique.
- Transforme tout ou partie de l'écran au choix de l'utilisateur.
- Editeur graphique incorporé permettant :
  - réglage des contrastes, des couleurs, des tons de gris, de la luminosité.
  - Edition point par point sur matrice minitel 2x3 (Pixelisateur)
  - création d'effets spéciaux tels que symétrie, miroirs, lissage, inversion, insertion, effacement.
  - Mémorisation simultanée de 20 écrans minitel
  - sauvegarde et chargement d'images VID c'est à dire au format Vidéotext.

Bonus : inclus sur la disquette un programme du type diaporama grace auquel vous pourrez faire défiler vos écrans ou ceux de démonstration.

CABLE DETECTEUR DE SONNERIE POUR REPTEASER **190F**

CABLE MINITEL POUR VIDEOTEASER / REPTEASER **150F**
(Sub femelle sortie 25 ponts à DIN 5 broches)

VIDEOTEASER + REPTEASER + CABLE DETECTEUR SONNERIE + CABLE MINITEL POUR VIDEOTEASER **750F**

MODEM ATTEL MDE 423 ..... **2370F**
Ce modem permet de se passer du minitel.

EMULCOM Version 2.02 ..... **750F**
LOGICIEL D'EMULATION MINITEL. Connectez le ST à un minitel. Avec le logiciel EMULCOM, est fourni un câble d'interfaçage qu'il suffit de brancher sur la sortie série (25 broches) du ST et sur la seule prise du Minitel, en dehors de la prise téléphonique. Une fois le Minitel allumé et le logiciel chargé, tout est prêt pour communiquer. Les possibilités offertes par le ST dépassent de beaucoup celles d'un simple terminal Vidéotext. Vous pouvez en effet :
- enregistrer tout ou partie des pages qui s'affichent, d'où un gain de temps de connexion non négligeable puisque vous pouvez enregistrer des pages sans les lire et les regarder ensuite ;
- taper toutes les commandes ou textes à partir du clavier du ST, ce qui est infiniment plus agréable et commode qu'à partir d'un simple minitel ;
- mieux encore, vous pouvez envoyer vos commandes par simple cliquage de la souris dans la page écran affichée sur votre ST ;
- imprimer une ou plusieurs pages, durant ou en dehors de la connexion, avec ou sans les graphiques ;
- transférer les contenus des pages dans un traitement de texte ou les traiter grace à un programme Basic de votre composition ;
- visualiser les pages dans leurs couleurs d'origine si vous possédez un écran couleur ;
- faire s'afficher le temps et le coût de votre communication et même provoquer une déconnexion automatique après un coût fixé.

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

PERIPHERIQUES ATARI

MANETTES DE JEUX

QUICK SHOT 1 ..... **69F**
Joystick économique, fabriqué par SPECTRAVIDEO. Type à frottement. Résistance moyenne.

QUICK SHOT 2 ..... **89F**
Joystick à frottement de chez SPECTRAVIDEO. Superbe poignée.

QUICK SHOT 2 TURBO . **139F**
Joystick à micro contacts, 6 directions, de SPECTRAVIDEO. Le premier prix pour les micro contacts.

JOYSTICK KONIX **149F**
Forme très ergonomique. Micro contacts. Moyennement précis.

JOYSTICK PRO 500 ..... **195F**
Avec le PRO 500, on n'est pas là pour jouer. C'est la merveille en matière d'électronique. En effet, le traditionnel contacteur à couronne en plastique sur lequel est montée la manette est remplacé par une série de microrupteurs ou microswitches qui assurent au PRO 500 une précision et surtout une robustesse inégalable. Garantie 1 an, c'est tout dire. Pour ceux qui en ont assez de se retrouver avec le manche dans une main et le socle dans l'autre au saut de haie de DECATHLON.

GENERAL STICK **270F**
Le nec plus ultra. Très gros contacteurs, boitier transparent, assez dur à manier. A réserver aux gros costauds.

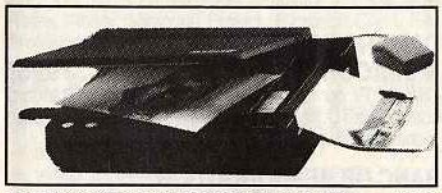
JOYSTICK COBRA **495F**
Le montre. 2 kg, 30 cm de haut. Une manette de Mirage. La folie complête. Absolument génial, à essayer d'urgence chez GENERAL.

JOYSTICK CAMERICA **695F**
Joystick à infrarouge, sans fil, efficace jusqu'à 6m. Superbe design.

SCANNERS

pour ATARI 520 STF, 1040 STF, MEGA ST 2 et MEGA ST 4

SPAT de SILVER REED **7990F**
IMPRIMANTE/SCANNER/PHOTOCOPIEUR.

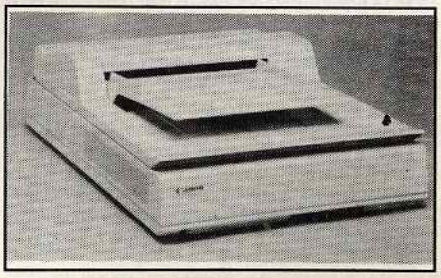


Le logiciel d'accompagnement de la SPAT pour ATARI comprend : Labographique avec son logiciel, Labophoto, Labotexte, Laboscan. Elle vous permet :
- de transférer l'image : le scanner SPAT de Silver-Reed transforme votre ATARI ST et votre MEGA ST en atelier graphique. Vous transférez des images sur votre écran en quelques secondes ;
- de modifier : à volonté, vous pouvez directement à l'écran modifier ou recréer toutes les images, les agrandir ou les réduire, suprimer une parie ou la changer, insérer un texte, etc...
- imprimer : maintenant, vous imprimez votre travail avec l'imprimante SCANNER SPAT de Silver Reed sur du papier thermique, ou bien impeccablement sur votre imprimante. Mais l'imprimante SCANNER SPAT peut faire beaucoup plus...

HANDY SCANNER TYPE 2 ..... **2250F**
HANDY SCANNER TYPE 3 ..... **3490F**
Nouveau modèle avec logiciel de reconnaisance de caractères, 5 polices + écriture manuscrite mémorisable. HANDY SCANNER : une nouvelle façon de saisir du texte et des graphismes sur votre ordinateur. Vous glissez le scanner comme une souris sur la zone que vous voulez reproduire. Elle est instantanément recopiée sur l'écran. Il existe maintenant deux versions de HANDY SCANNER répondant à toutes les attentes :
- la version TYPE 2 qui digitalise en 2 tons NOIR ET BLANC ;
- la version TYPE 3 plus performante qui permet une digitalisation en 2, 4, 8 ou 16 tons de gris. Ce scanner possède en outre une fenêtre vous permettant de visualiser le document au cours de sa digitalisation, ainsi qu'un bouton marche/arrêt permettant le contrôle manuel du scanner.

HANDY PAINTER est un logiciel de traitement graphique élaboré dans une optique pratique, complète et performante. Il permet de saisir des modèles graphiques dans des fenêtres définies préalablement, d'après une échelle. Ces documents graphiques, après traitement ou non, peuvent être sauvegardés en fichiers images au format bitmap (point par point) et sont récupérables dans d'autres logiciels graphiques au même format ou non (possibilité de conversion de format). Ce logiciel possède plus de 40 fonctions de travail, 14 outils, variation proportionnelle de la largeur de certains outils, 3 palettes de 32 couleurs ou motifs de coloriage, possibilité de créer des palettes personnelles, effets spéciaux, curseurs de déplacement de la fenêtre sur le document.

SCANNER CANON IX-12 (Type à rouleau) + ZZ SCAN **10900F**
SCANNER CANON IX-12F (Type à plat) + ZZ SCAN **14950F**



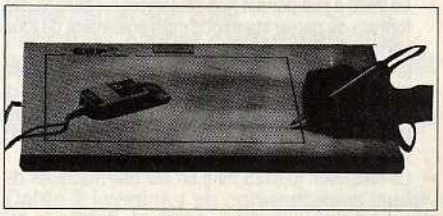
Vous avez besoin de la meilleure qualité, d'un contraste bien défini et d'un contrôle précis de la numérisation scanner avec votre ATARI ST. Facilité d'introduction d'images en PAO : avec le ZZ SCAN, vous pouvez transférer vos dessins, papiers, photographies, logos, textes et autres graphiques dans votre ordinateur. Numériser finement et clairement votre image avec une résolution possible jusqu'à 300 points par pouce et 64 niveaux de gris. Le système est composé d'un scanner CANON IX-12 ou IX12F et d'une interface ultra rapide sur le port cartouche de l'ATARI. Un logiciel performant, permettant la numérisation soit en lignes simples, soit en grisés, est fournit. Le logiciel ZZ SCAN est très aisé de manipulation et utilisant l'interface "souris, menu-déroulant" de GEM. Moins de 15 secondes, c'est le temps de numérisation d'une image. Ensuite, vous pouvez utiliser un logiciel comme DEGAS pour retravailler votre image, l'incorporer dans votre PAO ou la sauvegarder en POSTSCRIPT, ce qui vous autorise des impressions sur imprimantes laser.

CAMERON PERSONAL A4 ..... **6990F**
Scanner de type FLAT BED au format A4. Commercialisé par la célèbre firme CAMERON, rapport qualité/prix/performance imbattable.

TABLETTES GRAPHIQUES

TABLETTE GRAPHIQUE CRP4 ... **4490FF**
FORMAT A4

TABLETTE GRAPHIQUE CRP3 ..... **8490F**
FORMAT A3



Exemples d'application : Analyses de diagrammes et courbes. Applications musicales. Bureau d'architecture, décoration intérieure, statique. Cartographie, dessin, layout. Construction, développement, conception de platines. Construction souterraines et en surface, géologie, physique. Instruction, marketing. Médecine, chimie. Menu sans clavier. Programmation NC. Structure du programmme adapté a l'utilisateur. Traitement d'images, création d'images, CAO/FAO, design. Transmission d'écriture par modem (secteur bancaire).

Dans le prix de vente sont inclus :
1. Tablette graphique format DIN-A4 ou DIN-A3 selon le modèle.
2. Stylet avec pointe d'acier et stylo bille (loupe quatre boutons comme option)
3. Alimentation pour 220V (12V/500 mA)
4. Câble connexion V24 (RS 232C)
5. 1 disquette CRP, format ATARI-ST (densité simple)
6. Feuille de protection
7. Instruction de service en français contenant la description du programme test et des formats de transmission de données.

Avantages :
- L'utilisateur peut positionner le curseur de l'écran de façon absolue et très précise. La vitesse d'opération est beaucoup plus grande.
- Les mouvements imprécis cherchant un objet sur l'écran sont éliminés. Le nombre d'erreurs d'opération devient pratiquement nul.
- Le driver CRP supporte tous les logiciels fonctionnant sur GEM sans problèmes. Les logiciels de CAO/FAO et graphiques en général sont opérés avec une précision quasi absolue.

Développement de propres applications :
- Le programme de driver inclus est écrit en langage «C» et GfA-BASIC et transforment les informations émises par la tablette graphique comme nombres entiers. Cela vous donne la possibilité de développer des programmes en utilisant la tablette graphique comme instrument de saisie.

Software inclus :
- Accessoire «GEM» opérable à partir du «DESKTOP», branche la tablette graphique, définit le format et la taille de la surface active.
- Programmme démo en code source GfA-BASIC.
- Programme démo en code source «C» (les deux exemples servent à l'aide des développements d'applications propres.)
- Programme test compilé.

TAB. GRAP. SUMMASKETCH A5 . **4950F**
TAB. GRAP. SUMMASKETCH A4 . **6450F**
TAB. GRAP. SUMMASKETCH A3 . **9250F**
KIT ATARI (soft + interface) POUR SUMMASKETCH **500F**

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

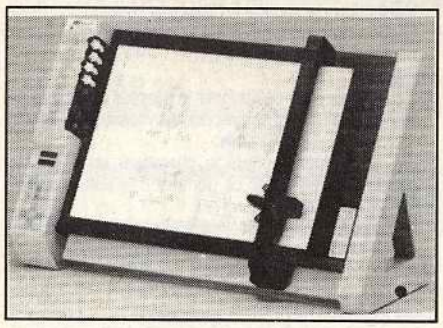
LE GRAND SPECIALISTE ATARI

PERIPHERIQUES ATARI

TABLES TRAÇANTES

La nouvelle série de TABLES TRAÇANTES ROLAND DXY a été soigneusement élaborée pour apporter une solution spécifique à chaque cas particulier. Les qualités graphiques des trois modèles sont rigoureusement identiques. La différence réside dans le confort d'utilisation. Le choix se fera donc en fonction de l'intensité de l'utilisation envisagée. Bénéficiant des acquis précédents, la gamme ROLAND DXY innove une nouvelle fois en offrant des produits de haute technologie à des prix très étudiés.

- Le tracé à plat permet non seulement l'utilisation des formats de papier standards mais également de tous les formats intermédiaires.
- le format de tracé de 431,8 mm x 297 mm ne laisse plus de marges inutiles.
- La grande vitesse de tracé (42 cm/s) leur confère une rapidité voisinant celle des traceurs de grand format.
- La résolution (0,0125 mm) en fait des machines de haute précision.
- Les interfaces parallèles et série résolvent tous les problèmes de connection.
- Le soft-landing amorti la descente de la tête d'écriture, limitant le bruit et l'usure prématurée de la pointe.
- L'utilisation des langages HPGL et DXY étend le champ d'applications.
- le réglage de la pression des plumes permet d'obtenir une qualité optimale en fonction de la nature du support et de celle de la plume.
- Le réglage de la vitesse de tracé régule le débit d'encre pour une meilleure qualité du trait.
- L'obturation des plumes dans leur aire de repos évite le séchage des pointes.
- L'utilisation de 8 plumes permet de panacher les couleurs et l'épaisseur des traits.
- Le buffer de 1 MégaOctet, exceptionnel sur les traceurs de ce prix, permet de libérer l'ordinateur en un temps record (standard sur DXY 1300, option sur DXY 1200).



ROLAND DXY 1100 (ft A3) **11620F**
ROLAND DXY 1200 (ft A3) **16485F**
ROLAND DXY 1300 (ft A3) **22170F**

LOGICIELS D'ACCOMPAGNEMENT POUR TABLES TRAÇANTES ROLAND

ZZ 2D **4091F**
ZZ DRAFT **795F**
ZZ BIRD 2D mécanique **948F**
ZZ BIRD 2D bâtiment **948F**
ZZ BIRD 2D hydraulique **948F**
ZZ CONVERT DXF **948F**
ZZ CONVERT PLOTTER **948F**
ZZ CONVERT ASCII **948F**
ZZ ROUGH VERSION 1.1 ..... **495F**

PERIPHERIQUES VIDEO

LES DIGITALISEURS

REALTIZER **1790F**
Il se compose d'une cartouche qui se connecte sur le port ROM de l'ATARI ST et d'un logiciel. Il permet, à partir d'une source vidéo (caméra couleur, monochrome ou magnétoscope), de digitaliser des images sur votre ATARI.
Caractéristiques techniques : Résolution : 320x200. Résolution de l'écran : 320x200, 640x400. Temps de scanérisation : entre 1/50e et 1 seconde. Niveau de gris : maximum 16 gris différents. Alimentation : via l'ATARI. Entrée du signal : Prise RCA. Avec NEOCHROME : 16 couleurs basse résolution. Avec DEGAS : toutes les résolutions. Avec ART DIRECTOR : 16 couleurs basse résolution.

PRO 87 ..... **2870F**
Digitaliseur professionnel. Il se compose d'une cartouche qui se connecte sur le port ROM et d'un logiciel.
Caractéristiques techniques : résolution : choix parmi 256x200 points à 1024x512 points. Résolution de l'écran : 320x200, 640x200 ou 640x400 points. Temps de numérisation : en fonction de la résolution. Niveaux de gris : 128 nuances de gris dont 16 affichables. Alimenté par l'ordinateur lui-même. Signal à l'entrée : Vidéo composite BAS ou FBAS. Sources d'images : caméra couleur ou scope. Vous pouvez choisir parmi les formats suivants : NEOCHROME : 16 couleurs en basse résolution. DEGAS : toutes les résolutions. DOODLE : uniquement en haute résolution. ART DIRECTOR : 16 couleurs en basse résolution.

LES GEN LOCKS ET LEURS PERIPHERIQUES

GEN LOCK GST 30 ATARI **3490F**
INCRUSTATEUR POUR ATARI 520 STF et 1040 STF.
Le GST 30 ATARI remplit les fonctions suivantes :

- DECODAGE PAL-SECAM R.V.B. Les standards vidéo PAL ou SECAM sont reconnus automatiquement. Les composantes R.V.B. du signal d'entrée sont disponibles sur la prise péritélévision sortie.
- GEN LOCK : asservissement par "PLL" de l'horloge à 28 MHz et des impulsions de synchronisation horizontale et verticale. Le signal vidéo R.V.B. de l'ATARI est conforme au signal vidéo d'entrée.
- INCRUSTATEUR : incrustation des signaux R.V.B. de l'ordinateur en mode direct ou en mode inverse avec un signal vidéo composite externe (magnétoscope VHS, 8 mm, U Format, BVU, régie vidéo, caméra).

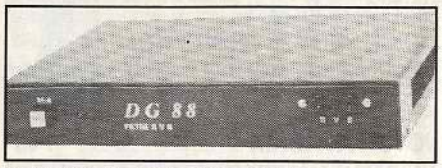
GEN LOCK GST 1000 ATARI **15400F**
INCRUSTATEUR PROFESSIONNEL POUR ATARI 520 STF ET 1040 STF. Le GST 1000 ATARI remplit les fonctions suivantes :

- DECODAGE PAL SECAM R.V.B. : il est pourvu d'un décodeur vidéo PAL/SECAM automatique, avec les possibilités de réglage suivantes en face avant : lumière, couleur, contraste.
- GEN LOCK : asservissement par "PLL" de l'horloge à 28 MHz et des impulsions de synchronisation horizontale et verticale. Le signal vidéo R.V.B. de l'ATARI est conforme au signal vidéo d'entrée.
- INCRUSTATEUR : incrustation des signaux RVB de l'ordinateur en mode direct ou en mode inverse avec un signal vidéo composite externe (magnétoscope VHS, 8 mm, régie vidéo, caméra).
- CODEUR PAL : les deux sorties vidéo (VIDEO OUT) encodées en PAL sont disponibles en face arrière pour un enregistrement sur un magnétoscope par exemple.

Transposeur SECAM TS 40 ..... **1400F**
Utilisé pour enregistrer en SECAM la vidéo composite en provenance d'un codeur PAL ou tout autre norme vidéo sauf NTSC.

MULTITRANSCODEUR MT8 ..... **1950F**
Double transcodeur utilisé pour lire et enregistrer avec passage simultané de PAL en SECAM et de SECAM en PAL.

FILTRE ELECTRONIQUE DG 88 POUR DIGITALISEUR **2420F**



Le DG 88 remplit les fonctions suivantes :

- DECODAGE PAL SECAM : le standard vidéo PAL ou SECAM est reconnu automatiquement. Les composantes (R.V.B.) du signal d'entrée sont disponibles sur la prise péritélévision sortie.
- SELECTION DES COMPOSANTES COULEURS : les composantes couleurs reconstituées en signaux composites sont disponibles sur la prise VIDEO OUT. Réglage des niveaux de gris et de l'intensité couleur. Sélection R.V.B. par poussoirs.

CODEUR PAL EPAL **2600F**
Codeur PAL pour signaux RVB. Il remplit les fonctions suivantes :

- CODAGE PAL : les couleurs primaires RVB et Synchro externes sont codées en un signal vidéo composite PAL (position externe).
- GENERATEUR DE SYNCHRO (Black-burst) : en position interne, le codeur délivre un signal de synchronisation asservi "Quartz" TTL sur la sortie GEN LOCK ou Black-burst 0,7V sur la sortie vidéo.

FRAME BUFFER FB10 ..... **N.C.**
Il remplit les fonctions suivantes : GEL D'IMAGE. Permet de mémoriser une image en temps réel d'une source vidéo PAL, SECAM ou NTSC (téléviseur, caméra, magnétoscope, caméscope) grâce à sa mémoire de trame. Permet de réaliser des arrêts sur image toujours parfait, quelle que soit la norme afin de digitaliser une image, par exemple. Exemple d'utilisation : digitalisation d'une image. S'utilise avec tous les digitaliseurs.

CAMERA NOIR ET BLANC PANASONIC WV041 ..... **2995F**
Caméra haute résolution. Faible seuil d'éclairage avec objectif 1.4, monture C. Nombreux objectifs VIVITAR dont zoom 6x avec position macro disponibles. Nous consulter.

CAMERA NOIR ET BLANC MONACOR TVC 500 ..... **1995F**
Caméra TV compacte à technique modulaire, standard commercial. Utilisation universelle sans problèmes avec moniteurs vidéo. Sans organes de commande.

BANC DE REPRODUCTION RB3 KAISER **1290F**
Plateau noir mat anti-reflet. Colonnes du banc pourvues d'une échelle graduée. Réglage en hauteur par manivelle. Plateau 400x420x25 mm. Hauteur colonne : 760 mm.

DISPOSITIF D'ECLAIRAGE RB3 KAISER **500F**
Convient pour banc de reproduction RB3. Avec 2 douilles de lampe, coulissables et orientables.

PROMOTION :
BANC DE REPRODUCTION KAISER RB3 + DISPOSITIF D'ECLAIRAGE RB3 + CAMERA N/B MONACOR AVEC OBJECTIF **3590F**

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

PERIPHERIQUES ATARI

SON

ST REPLAY **690F**
(pour 520 STF ou 1040 STF)
Cartouche + programme. Création de bruits à l'aide d'un micro. Enregistrement à partir de la source audio. Trucages possibles grâce à des modifications de l'enregistrement.

PRO SOUND DESIGNER **790F**
(pour 520 STF ou 1040 STF)
Cartouche avec logiciel. 2 connecteurs RCA permettent de se brancher sur une source hi-fi. Transforme les signaux sons analogiques en numériques.

SYNTHE CASIO 3000T **4590F**
Synthé grand clavier avec interface midi.

SUR COMMANDE, NOUS POUVONS VOUS FOURNIR TOUTE MARQUE ET TOUT MODELE DE CLAVIER AU MEILLEUR PRIX

EMULATEURS

PC DITTO **790F**
Avec ce logiciel, vous pouvez utiliser des milliers de programmes sous MS DOS et PC DOS sur votre ATARI ST. Il permet :
- De transformer votre ST en clône PC.
- De fonctionner en couleur ou en monochrome.
- De supporter un disque dur.
- D'utiliser un lecteur de disquette 3"1/2 pour le stockage de données en 40 et 720 Ko, grande capacité (80 pistes).
- D'utiliser un lecteur 5"1/4 pour lire et copier tous les disks au format IBM PC DOS.
- De transformer votre clavier en clavier compatible PC.
- D'utiliser jusqu'à 703 K de mémoire.
- De supporter une imprimante au port parallèle ou série.
- D'utiliser le mode graphique couleur pour les résolutions graphiques, textes, basse, moyenne et haute.

Liste de quelques logiciels PC qui fonctionnent à 100 % sur ATARI ST grace à PC DITTO : Lotus 1-2-3, Framework 2, DBase III plus SYMPHONY, Microsoft Word, Word Star, Word Perfect V, Supercalc 4, Multiplan, PrintWorks, GW Basic, Turbo Pascal, Microsoft C, Javelin, Norton Utilitaires, Easy CAO, PC Window, PC Outline, Smart System, Super Key, Side Kick, DOS 1.1, 2.0, 2.1, DOS 3.0, 3.21, 3.3, Flight Simulator II, Think Tank, Reflex, Ability, Microsoft Project, Microsoft Chart, IBM Profesional Editor.

MAC ALADIN **2490F**
Avec ce logiciel, vous émulez le Mac Intosh pour l'ATARI ST. Vos programmes Mac sont donc capables de :
- tourner sur ATARI ST sans problème.
- utiliser les 640x400 points de l'écran ATARI.
- utiliser votre ramdisk insensible aux resets.
- utiliser des données GEM.

ALADIN supporte tous les ATARI à écran monochrome, mais aussi :
- de 512 Ko à 4 Mo de mémoire (même les 520 STF avec extension de mémoire).
- les lecteurs de disquettes simple et double face.
- tous les claviers y compris les touches de fonction et le pavé numérique.

ALADIN supporte les imprimantes sur les ports parallèles et séries : Epson MX 80, FX 80, LX 800, NEC P5, P6, P7, Imagewriter I et II.

BASE PIVOTANTE STS 004 POUR ATARI SM 124 ..... **150F**

RANGEMENT ET ENTRETIEN

BOITES DE RANGEMENT 3 POUCES 1/2

DD 14 ..... **29F**
Boite de 10 disquettes 3"1/2. Coloris gris.

YUD 35 ..... **29F**
Boite de 10 disquettes 3"1/2. Transparente.

DS 40L sans clé **69F**
DS 40L avec clé **99F**
Boite 40 disquettes 3"1/2 avec intercalaires et couvercle transparent.

MEDIABOX POSSO **139F**
Boite 150 disquettes 3"1/2 avec intercalaires.

YA 6090 sans clé **129F**
YA 6090 avec clé **149F**
Boite 90 disquettes 3"1/2 avec intercalaires et couvercle transparent.

JET EXECUTIVE **119F**
Pochette 20 disquettes 3"1/2 type sacoche.

HOUSSES

Housses souples en matière anti-statique. Couleur noire avec liseret rouge.

CLAVIER 520 STF/1040 STF **80F**
CLAVIER MEGA ST 2/MEGA ST 4 ..... **75F**
MONITEUR MONO. SM 124 ..... **80F**
MONITEUR COULEUR SC 1425 ..... **95F**
UNITE CENTRALE MEGA ST 2/4 ..... **80F**
DISQUE DUR SH 205 ..... **80F**
TOUS MODELES IMPRIMANTES 80 COLONNES **80F**
TOUS MODELES IMPRIMANTES 132 COLONNES **95F**
IMPRIMANTE LASER SLM 804 ..... **150F**

BOMBES AEROSOL

COMPUNETT **99F**
Nettoyage des écrans d'affichage, des parties en verre et en plastique, des claviers. Ne laisse aucun dépot.

PRINTER 66 ..... **95F**
Nettoyeur d'imprimantes. S'applique sur les têtes d'impression et les chemins de bandes. Elimine les résidus de métal, les graisses et les huiles résinifiées. Produit étonnant qui est pratiquement indispensable pour chaque imprimante.

DISQUETTE DE NETTOYAGE 3"1/2 AVEC SON LIQUIDE **149F**
S'introduit dans le lecteur de disquette. Nettoye les têtes du lecteur.

DIVERS

MOUSE MATE **85F**
Tapis souris en néoprène. Favorise considérablement la rotation de la boule.

RUBANS IMPRIMANTES
Prix spéciaux pour possesseurs ATARI ST 520 STF, 1040 STF et MEGA ST
RUBAN TOUS MODELES IMPRIMANTE 80 COLONNES, couleur : NOIR 50F pièce
RUBAN TOUS MODELES IMPRIMANTE 132 COLONNES couleur : NOIR ..... **80F pièce**
RUBAN TOUS MODELES IMPRIMANTE 80 COLONNES couleur : QUADRI ..... **100F pièce**
Exemples : Rubans Star LC 10, Epson LX 800, Citizen 120D 50F pièce

RAMES PAPIER

Rame papier non zoné Format A4, bandes caroll détachables 500 feuilles **69F**
Rame papier non zoné Format A3, bandes caroll détachables 500 feuilles **99F**
Rame Etiquettes 12x3cm le 1000 sur paravent bandes caroll **85F**

CABLES DE LIAISON

Cable 2 joysticks se connectant à la sortie parallèle du ST **145F**
Cable 2 joysticks se connectant à la sortie joystick du ST **65F**
Cable Péritel Atari ST vers moniteur ou télévision (2m) **195F**
Cable rallonge joystick/souris 20cm **60F**
Cable rallonge joystick/souris 2m **95F**
Cable Péritel Tuner Tetran / Moniteur SC 1425 ..... **250F**
Cable rallonge joystick 2m **70F**
Boitier inverseur vidéo pour brancher moniteur mono et couleur et switcher de l'un sur l'autre **250F**
Cable son HIFI, 1 jack 3,5 mono et 2 RCA, 2m **90F**
Rallonge moniteur mono ou coul. **195F**
Cable imprimante parallèle Centronics ..... **de 125 à 250F**
Cable minitel **165F**
Cable Midi pour relier votre ST à l'expandeur 1,20m **60F**
Cable extension disk 2m **195F**
Cable joystick + souris **109F**
TUNER TETRAN **1190F**
Tuner PAL-SECAM, 20 canaux, se connecte sur le moniteur SC 1425 et transforme ce dernier en TV.

KIT TONER POUR LASER ATARI SLM 804 ..... **790F**
KIT TAMBOUR POUR ATARI SLM 804 ..... **2965F**
FILTRE ECRAN 14 POUCES **195F**
Filtre tissé micromailles. Améliore la persistance. Evite le clignotement.

SUPPORT ECRAN ORIENTABLE **250F**
Support écran orientable à 360° de latitude et 20° de longitude. Très pratique.

UNIVERSAL PRINTER STAND **250FF**
Support universel pour tout type d'imprimante. Permet de ranger la rame de papier sous l'imprimante.

SAC DE TRANSPORT TOILE ZZ BAG
UNITE CENTRALE et MONITEUR **695F**
UNITE CENTRALE **395F**
MONITEUR **395F**

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

LOGICIELS POUR ATARI ST

LOG. GRAPHIQUES

Le dessin artistique, l'animation et le dessin technique sont des domaines où l'ATARI excelle. Nombreux produits de création de qualité professionnelle.

AEGIS ANIMATOR 570 F
Nombreuses fonctions de manipulations de polygones permettant la simulation en 3D. Palette 16 couleurs. Décors en images complètes et sauvegarde au format "NEO". Possibilité de gérer 6 animations différentes, avec visualisation simultanée. Pas d'enchainement automatique de plusieurs groupes d'objets. Config. mini. 520 STF.

ANIMATIC 290 F
Travaille avec les images au format "DEGAS". Logiciel d'animation facile à utiliser. Le programme est divisé en 5 modules indépendants. Config. mini. 520 STF

ANIMEDIA 520 STF : 4500 F / 1040 STF : 6000 F
Création d'animations publicitaires sous forme d'un journal cyclique associant textes et illustrations. Nombreux effets spéciaux préprogrammés (rotation mosaïque, changement de couleurs, etc...). Logiciel facile d'utilisation. Deux versions : 520 STF : 20 images - 1040 STF : 40 images. Nous pouvons effectuer à façon la digitalisation de vos illustrations. Idéal pour les bornes d'accueil et d'information. Config. mini. 520 STF - 1040 STF.

ARKEY 28 000 F
Puissant logiciel de dessin destiné aux architectes, décorateurs et agenceurs. Tracé en plan avec perspective sur commande, avec libre choix du point de vue à tout moment. On peut visualiser les attributs et coordonnées des points des vecteurs, cotations calculées automatiquement après chaque modification. 118 niveaux de calculs possibles. La puissance de manipulation de la bibliothèque de composants constitue le grand atout de ce logiciel. Sortie sur imprimante ou sur traceur compatible HPGL. ARLEY travaille uniquement en mode haute résolution. Config. mini. 1040 STF + disque dur.

ART DIRECTOR 490 F
Travaille uniquement en basse résolution, 16 couleurs. Idéal pour les opérations de manipulation de blocs, projection d'un bloc sur un cylindre que l'on peut dimensionner à son choix. ART DIRECTOR peut être couplé avec FILM DIRECTOR, ce logiciel d'animation du même éditeur. Générateur de caractères en couleurs intégré. Un bon logiciel assez complexe, car le concept de brosse est étendu à la majorité des fonctions. Config. mini. 520 STF + écran couleur.

CAD 3D VERSION II 695 F
Modeleur 3D pouvant produire des images stéréoscopiques, visibles à l'aide des lunettes à cristaux liquides "STEREOTEK" avec illusion de relief. Construction graphique sous 2 modes. Extension par translation d'un polygone tracé librement ou rotation d'une génératrice donnant un solide de révolution. Les objets créés peuvent être manipulés en copie, agrandissement, réduction, rotation, etc... Les images créées peuvent être sauvegardées en haute ou basse résolution au format DEGAS ou neo. CAD 3D VERSION II est le plus puissant logiciel de création et d'animation de scènes tridimensionnelles. Config. mini. 1040 STF.

CYBER PAINT 695 F
Logiciel qui intègre les fonctions d'animation et de dessin. On retrouve les outils de tracé de "SPECTRUM", avec en particulier un zoom très performant. Les options animation disposent de plusieurs tableaux : un tableau score avec commandes avance avant, avance arrière, arrêt sur image etc... Le replacement dans la séquence se fait avec la souris. La principale originalité du logiciel est dans le module ADO FX (anti-digital omni-movers effects). Capable de produire des effets spéciaux que l'on remodule sur des régies vidéo du type "GRASS VALEY" de plusieurs centaines de milliers de francs, en un mot un fabuleux logiciel. Config. mini. 520 STF avec écran couleur.

DEGAS ELITE 220 F
Le Best Seller des logiciels graphiques pour Atari. Son avantage essentiel est de travailler indifféremment dans les 3 modes de résolution. Il peut de plus transférer une image d'une résolution à une autre. Il est également équipé d'une gamme colossale d'options les plus variés : palettes 16 couleurs, choix de brosses, tracés de lignes, segments, rayons, rectangle, polygones, cercle, ellipes. Pour les outils : aérographie, tracé de contours, ombrages en direction et couleur, miroir, grille de positionnement et 2 vitesses de souris. 8 écrans de travail, avec passage de l'un à l'autre simultanément. Générateur de caractères etc... Config. mini. 520 STF.

DIMENSION III 390 F
3 modules pour un dessin en 3D. Le premier module permet la création d'objets avec fonction de liaison, fonction pyramide et fonction polygone. Le deuxième module gère la manipulation des objets pour la création de structures, avec les options suivantes : translation, rotation d'un objet, fusion, échelle, copie et symétrie. Le troisième assure la visualisation et le tracé du modèle du 2e module. Récupération des vues des 2 premiers modules, face, côté, dessus, axionométrie et perspective conique. Config. mini. 520 STF.

FILM DIRECTOR 590 F
Complément d'ART DIRECTOR dont il récupère les images. Décors destinés à l'animation contenues sur un maximun de 2 écrans. Génération automatique de séquence pour la création d'animation classique. Gestion d'animation de polygones en mode fil de fer, possibilité d'adjoindre une musique et bruitage. Fonctionne parfaitement avec un 520 STF avec écran couleur.

GFA ARTIST 495 F
Ne fonctionne que sur le 1040. Logiciel extrêmement complet de manipulation un peu lourde, nombre quasi illimité de fonctions et de commandes. Les formats d'images "NEO et ART" sont acceptés, ainsi que les dessins provenant de DEGAS, quellle que soit leur résolution, ARTIST les convertissant en mode basse résolution. Config. mini. 520 STF.

GFA DRAFT + 990 F
Tableaux paramétrables, des options de dégradés sauvegardables avec le dessin, y compris l'échelle. Possibilité de saisie des coordonnées au clavier en mode absolu, relatif et polaire et création de macro instructions simples que l'on peut sauvegarder. Options fournies : tracé de parallèles et de tangentes. Rotation au degré près, agrandissement ou réduction libre ou par homothétie. Symétrie par rapport à l'un des axes d'inclinaison. Fonction hachures. Config. mini. 520 STF.

GFA VECTOR 350 F
Extension du GFA BASIC destiné à la création et l'animation d'objets en 3D. Construction de volumes à partir de 3 vues (face, gauche, dessus). Scènes limitées à 32 objets avec un maximum de 1024 vecteurs. L'animation des objets se fait par language GFA BASIC. Une procédure permet de réduire la partie visible de l'animation à une portion de l'écran. Config. mini. 520 STF.

MASTER CAD 2360 F
MASTER CAD est un modeleur pour architectes. Saisie des objets en 2D, sur l'une des vues du plan. La 3e dimension est donnée par le réglage d'un plan supérieur et inférieur. Vue possible en perspective ou en axionométrie. L'élimination des arêtes cachées se traduit par une perspective ombrée. Nombreuses options pour la modification du modèle : déplacement, copie, rotation, homothétie. Fonction de hachurage, de texte et de cotation. Config. mini. 1040 STF.

NEOCHROME 290 F
Logiciel économique et simple d'emploi à recommander aux débutants. Ce logiciel s'est enrichit récemment d'un grand nombre de fonctionnalités. Config. mini. 520 STF.

PLATINE ST 1250 F
Traçage automatique d'un circuit imprimé, à partir d'un shéma électronique et d'un plan d'implantation des composants. Trois étages. 1er définition des composants. 2e saisie manuelle des listes de composants et de leurs connexions. 3e placement des composants sur la platine. Les cartes sont limitées à 16 × 10 cm. Le tracé final peut être obtenu sur imprimante ou traceur. Config. mini. 520 STF.

PLUS PAINT 350 F
Le logiciel sous GEM, avec ses inconvénients et ses avantages. Travaille dans les 3 modes de résolution. Permet de tracer en mode X or, dessin sur 2 écrans simultanément pour sorties au format A4. Config. mini. 520 STF.

PRINT MASTER 440 F
Logiciel de cartes de vœux ou d'invitations. Nombreux modèles prédéfinis et plusieurs polices de caractères. Une deuxième collection est vendue séparément sous le nom d'ART GALLERY. Config. mini. 520 STF.

SPECTRUM 595 F
512 couleurs avec une contraite de 48 couleurs par ligne. Nombreux outils de traitement de la couleur. Création automatique de dégradés, traitement antiliasing, évitant les effets d'escalier, lissage entre 2 couleurs, modification du contraste et luminosité sur tout ou partie du dessin. Logiciel en français assez complexe d'utilisation, mais très performant. Idéal avec un Mo. Toutefois config. mini. 520 STF.

STAD 800 F
Logiciel haute résolution manipulant aussi bien des images Bitmap que les images filaires en 3D. Pour graphistes travaillant en monochrome. Outils de dessins permettant le tracé du lasso, ce qui est rare dans ce type de logiciel. Possibilité de 100 écrans d'animation sur ST4 et seulement 3 sur 520 STF. Vitesse d'exécution des fonctions très rapide. La sortie peut se faire sur imprimante laser, avec possibilité d'inscrire 8 écrans sur un format A4. Un module 3D est fourni et permet de d'animer des objets en mode fil de fer. Config. mini. 520 STF.

ZZ 2D 4100 F
Logiciel de qualité professionnelle pour dessin technique en 2D. Six icônes. 1er pavé : liste des outils de tracé. 2e pavé : sélection des fonctions d'effacement et de modification du dessin. 3e pavé : fonctions de copie et de déplacement. 4e pavé : gestion des déplacements dans le dessin. 5e pavé : cotation avec lignes de rappel et flèche indicative. 6e pavé : information sur les éléments du dessin. Il peut gérer jusqu'à 9999 calques dont un calque de hachure. Ce logiciel est protégée par un "DONGLE" qui se branche sur le port cartouche. Config. mini. 1040 STF.

ZZ ROUGH 490 F
Au lieu de travailler avec les outils habituels de la DAO, ZZ ROUGH utilise les feutres, billes, craie, crayons de couleurs. Le fonctionnement de chaque outils est calqué sur la réalité. Une photocopieuse est intégrée pour jouer le rôle des outils de manipulation de blocs. Ce logiciel permet aussi le dessin en 3D et 10 feuilles de dessin peuvent être affichées simultanément. Un bon logiciel très original. Config. mini. 520 STF.

GFA OBJET 395 F
Logiciel permettant le dessin en 3D. Il complète la célèbre série GFA de chez Micro Applications. Ce logiciel d'origine allemande est très efficace pour les dessins techniques.

GFA RAYTRACE 495 F
Quoi de plus fascinant que ces superbes images pleines d'ombres et de perspectives que traversent d'énormes billes polies comme des miroirs... GFA RAYTRACE est le premier logiciel permettant de développer de telles applications sur ST. Puissant et convivial, vous pouvez mettre au point une image animée facilement et instantanément. Vous disposez de nombreux éclairages, fonctions d'animation et de dessins, et vous pourrez charger les images créées sous d'autres logiciels pour les retravailler par la suite.

ZZ DRAFT 800 F
Logiciel de dessin de la fameuse série ZZ de chez Human Technologies, ZZ DRAFT s'adapte correctement avec les tables traçantes ROLAND de la série DXY 1100, 1200 et 1300.

CYBER STUDIO 800 F
Logiciel d'animation d'objets en 3D. Un des logiciels les plus vendus chez GENERAL. Grande facilité d'utilisation. Conviendra aux débutants mais peut également être utilisé par des pro. Se pilote entièrement avec la souris.

CYBER CONTROL 590 F
Rajoute des fonctions de programmation à CYBER STUDIO.

LOG. BUREAUTIQUE

TRAITEMENT DE TEXTE

BECKER TEXT 725 F
Logiciel d'origine allemande francisé par le célèbre éditeur MICRO APPLICATIONS, BECKER TEXT est un classique du genre. Rapide, facile à utiliser, aux fonctions variées. Il satisfera aussi bien le débutant que le professionnel. Il est également parmi les moins chers.

EVOLUTION 1390 F
Logiciel performant très simple à utiliser. Les 5 tabulations couvrent tous les formats possibles, y compris la réalisation des tableaux. Le format choisi à l'intérieur d'une règle subsiste jusqu'à son remplacement par une autre. Fonction inversion de 2 caractères qui représente parait-il 80 % des fautes de frappe. Insertion de graphiques à partir de DEGAS. Evolution peut être également couplé à un fichier de données, fonctionne également dans sa version 2.25 avec une imprimante laser.

FIRST WORD + 990 F
Excellent traitement de texte, une fonction dictionnaire propose lors de la détection d'une erreur le mot correct. Ce dictionnaire possède 4000 mots.

LE REDACTEUR 480 F
Célèbre logiciel français crée par LOGISOFT, en coopération avec le journal Libération. Ce logiciel n'est pas adapté au graphisme. Ecrit en assembleur, la rapidité d'exécution des fonctions est remarquable. Il offre des caractéristiques très originales : analyseur de texte à 2 écrans, sauvegarde paramétrable et recherche sur style. De plus, la plupart des fichiers écrits sur un autre traitement de texte tel que BECKER TEXT ou EVOLUTION peuvent être exportés vers le REDACTEUR. Signalons aussi une option de bascule majuscules/minuscules, ainsi qu'une fonction "capitales". Cette dernière est rendue possible par le fait que le logiciel reconnait la fin d'une phrase.

SIGNUM II 1450 F
Version plus rapide et plus complète de SIGNUM. Ce qui fait la force de SIGNUM est sa faculté de gestion des imprimantes et la notion de "ligne principale", puisque la résolution peut atteindre 360 points par pouce. Adjonction sur SIGNUM + d'un bloc et d'instructions macro permettant de définir son glossaire. Logiciel efficace et de qualité.

TEXTOMAT ST 390 F
D'une souplesse d'utilisation exceptionnelle, TEXTOMAT ST offre toutes les fonctions classiques (insertion, recherche, remplacement, tabulation illimitée...) ainsi que des fonctions très professionnelles : édition de texte en colonnes, impression verticale, calcul des césures... Mieux encore : TEXTOMAT ST génère automatiquement index et sommaire et, avec 30 touches de fonction de 180 caractères, phrases répétitives ou adresses sont immédiatement accessibles.

QUICK MAILING 790 F
Logiciel intègre comprenant un fichier de 5000 adresses, une impression d'étiquettes et un courrier personnalisé avec traitement de texte intégré. Idéal pour la prospection commerciale.

WRITE nous consulter
Version simplifiée du célèbre WORD de Microsoft. Ce logiciel est un des seuls à proposer des notes de bas de page. La pagination peut être réalisée en chiffres romains, arabes ou alphabétiquement. WRITE permet le travail en colonnes et permet d'utiliser 4 polices de caractères. Une fonction HELP permet de se passer de la documentation. Accès par la souris.

LES TABLEURS

CALCOMAT II 890 F
Célèbre logiciel de MICRO APPLICATIONS. La version II intègre plus de 50 fonctions arithmétiques, financières etc... Ce logiciel intègre également un module graphique, avec représentation en 3D. CALCOMAT permet d'importer ou d'exporter des données en provenance de BECKER TEXT, DATAMAT et SUPERBASE. Config. mini. 520 STF.

K SPREAD 650 F
Tableur fonctionnant sous GEM. Ce logiciel est très simple d'utilisation et puissant par son éditeur. Il permet d'éditer jusqu'à 1892 lignes par 256 colonnes et d'afficher simultanément à l'écran jusqu'à 5 fenêtres. Possibilité de copie de bloc, de déplacement de bloc en utilisant la souris.

VIP PROFESSIONAL 2045 F - 1490 F
Trois logiciels en un. LOTUS I-II-III dont il possède la plupart des caractéristiques, avec en plus des instructions macro qui peuvent être assimilées à un véritable langage de programmation. Grande facilité de mise en page. Un grapheur couplé au tableur dispose de 5 types de graphiques. Fonctionnant en couleur, il accepte aussi la haute résolution. Enfin, une base de donnée intégrée permet de donner à Vip Professional un maximum de possibilités. Sans doute le meilleur programme bureautique pour Atari ST. Config. mini. 520 STF.
2045 F sous GEM.
1490 F en mode texte.

DATAMAT ST 375 F
Logiciel de gestion de fichiers permettant de travailler sur 4 fichiers simultanément. La création du masque de saisie se fait en mode graphique. Critères de recherche et d'accès avec 20 clés. Les fichiers peuvent comprendre jusqu'à 2 milliards de caractères et chaque enregistrement peut atteindre 64 000 caractères.

DB MAN 1150 F
DB MAN n'est ni plus ni moins que l'adaptation de D BASE II PC sur Atari. Il procède par écran d'édition et n'utilise pas le GEM. D'une approche assez complexe, il est certain que l'abondante littérature fournie avec n'est pas toujours digeste et que des cours de formation peuvent se révéler nécessaires. Le grand avantage de ce logiciel réside dans le langage, au moyen duquel des applications totalement transparentes à l'utilisateur peuvent être réalisées. Config. mini. 520 STF.

INDUCTION 1290 F
Gestion de base de données très performante. Elle permet de créer et gérer des icônes. Elle offre également la possibilité d'utiliser des styles différents dans la base de données elle même, puis dans l'édition d'un rapport. Config. mini. 520 STF.

SUPERBASE 950 F
Système de gestion de base de données relationnelles. Interface utilisateur très moderne. Possibilité d'associer une image à un enregistrement. Fonction de recherche multicritères, de présentation et d'organisation des données.

SUPERBASE PRO 2450 F
Encore mieux qu'un D BASE, beaucoup plus facile d'emploi, grâce à la présence d'un tableau de bord s'occupant de la gestion de l'affichage principal, comme pour un magnétoscope. SUPERBASE permet en outre la manipulation de textse et de dessins provenant d'autres logiciels.

TRIMBASE 790 F
Logiciel bien fait, mais réservé à ceux qui comprennent l'anglais. Il est possible dans ce logiciel de définir des classes qui sont des types d'informations ne pouvant prendre que des valeurs limitées, garçon ou fille par exemple. Config. mini. 520 STF.

LA MICRO-EDITION

Encore une activité où Atari excelle principalement dans des configurations professionnelles, avec MEGA ST et imprimante laser Atari.

FLEET STREET 990 F
FLEET STREET est plus un traitement de page que de document. Chaque page est un fichier qui s'imprime individuellement. Une page peut comporter jusqu'à 99 guide colonnes. Pour la mise en place des textes, on trouve un espacement proportionnel des lettres, lors de la justif, les indentations à trois niveaux et l'ajustement des espacements entre mots. Un programme de conversion permet d'importer et de faire tourner l'image jusqu'à 60e. Une bibliothèque de planches de dessins et un outil graphique sont compris dans le programme. Le driver pour imprimantes émulation HP ou Atari est disponible sur disquette en option ; des séries de 20 macro-commandes comportant du texte, des attributs typographiques peuvent être définies et conservées sur disquette. Compliment pour le manuel clair et facile d'emploi. Config. mini. 520 STF.

PUBLISHING PARTNER 990 F - 1770 F
C'est la PAO qui a été la première en date à s'appliquer aux machines Atari. On y trouve trois collections de polices de caractères dont une vingtaine pour imprimantes matricelles et laser et 11 polices sous Poscript. Egalement 24 thèmes de planches d'images contenant chacune une demi-douzaine d'illustrations et pas moins de 26 drivers d'imprimante. Deux versions : la version Junior comprend l'équipement de base, le logiciel avec 5 polices et les drivers d'imprimantes compatibles EPSON et Atari SLM 804. La version Pro ajoute 10 polices d'imprimantes matricelles et laser, plus 11 polices Postcript et 5 planches d'images. Au moyen de disquettes additionelles, il est parfaitement possible de passer de la version Junior à la Pro.
PUBLISHING PARTNER est destiné au traitement de documents. Les outils de dessin sont innombrables. A l'impression, on peut réduire ou agrandir. A l'écran, une page peut être visualisée sur toutes les échelles comprises entre 15 et 999 pour 1000. Enfin, 10 macro-instructions peuvent être associées aux touches fonctions du clavier. Config. mini. 520 STF.
Version Junior : 990 F.
Version Pro : 1770 F.
Chaque disquette, police, images, drivers : 195 F.

TIMEWORKS PUBLISHER ST 990 F
C'est celui qui a été retenu par Atari pour équiper sa station de travail PAO. Totalement convivial, il vous "mâchera" le travail. Un seul format A4, les outils de colonnes sont mis en place une fois pour toutes. TIMEWORK est le seul logiciel à proposer l'habillage des blocs de textes et d'images, lorsqu'il se superposent partiellement. Vous pouvez, en plus des fichiers ASCII, importer les fichiers 1ST WORD, 1 ST WORD PLUS, WORD/WRITER ST dans leur format. Pour la composition du texte, le mode paragraphe permet d'associer chaque paragraphe à un style déterminé. L'outil graphique permet de dessiner des figures géométriques simples, avec 4 types, 4 épaisseurs de trait et 36 trames différentes. Les drivers d'imprimantes matricelles et laser HP GT ATARI sont fournis avec. Le manuel d'utilisation est trop succinct pour les débutants. Config. mini. 520 STF.

LANGAGES de PROGRAMMATION

Pratiquement tous les langages sont disponibles sur ST y compris les plus originaux le LSE, l'APL ou le BC PL.

ALICE nous consulter
Interpréteur PASCAL associé à un éditeur qui empêche d'écrire une syntaxe fausse. Outil de développement américain aussi important que l'interpréteur C de logiciels.

APL 6800 1900 F
Langage d'initié permettant une écriture très efficace.

BASIC GFA-3.0 750 F
Le plus célèbre de tous les Basics pour Atari. L'éditeur du GFA est très pratique, avec ses 2 lignes de commandes en haut de l'écran qui contiennent toutes les actions possibles. Pour la programmation, le BASIC GFA intègre les procédures avec déclaration de variables locales . Les procédures peuvent s'appeler elles mêmes ou entre elles. Le GFA dispose de plus de 200 instructions pour créer les sprites, certaines fonctions font directement appel au GEM DOS, au Bios et au XBIOS. Le manuel en français est de 312 pages. L'interracteur du GFA basic peut être encore plus rapide si vous lui adjoingnez le compilateur vendu séparément (650 F). Enfin, le BASIC GFA est offert à un prix imbattable.

CAMBRIDGE LISP 1690 F
Produit très puissant comportant un interpréteur et un compilateur. Il permet des développements professionnels. Notice en anglais.

DEVPACK 750 F
L'assembleur préféré des possésseurs de ST en France. Il est composé d'un assembleur, d'un éditeur, d'un linker et d'un débogueur.

F PROLOG 1000 F
Le langage Prolog du ST "made in France". Notice en français. Ce Prolong est basé sur le Prolog d'Edinburch qui est la norme internationale, avec des originalités telles les réels, les chaines et les tableaux. Près de 4000 prédicats sont actuellement définis dont environ 330 de manière interne. Le côté le plus intéressant de F PROLOG est certainement son mode tracé et le PREDICAT WAY. Le mode tracé est à 3 niveaux et Why permet d'explorer l'arbre de preuve représenté par le pile des apples. Excellent outil d'apprentissage à la portée de tous.

H et D FORTH 590 F
Le FORTH est un langage peu utilisé des "Pros", qui présente une richesse de fonctionnalité exceptionnelle. Il est complètement extensible, les nouvelles fonctions s'intégrant au noyau.

ILISP 1000 F
Logiciel français produit par "Intérence", l'éditeur de F PROLOG. Basé sur X LISP, il est sous GEM et bénéficie de nombreuses fonctions supplémentaires.

INTERPRETEUR C 325 F
Alors que l'utilisation d'un compilateur est lourde, un interpréteur offre une convivialité et une ergonomie qui rendent l'utilisation du langage C beaucoup plus agréable. Enregistre sous GEM. L'éditeur pleine page gère jusqu'à 8 documents. Les touches de fonction sont redéfinissables selon les besoins de l'utilisateur. Les débutants apprécieront la mise en place automatique d'une paire d'accolades lors de l'utilisation d'une fonction nécessitant une structuration. Pour l'exception, une fois le code rentré, on le demande directement dans un menu. Enfin, bonne surprise, le prix est particulièrement modique.

LATTICE C 940 F
Ce logiciel est l'un des plus puissants compilateurs C sur Atari ST, avec une bibliothèque complète, des fonctions UNIX et GEM , un éditeur d'écrans de chez METACOMCO, un linker. Les codes objets sont compatibles avec le MCC Assembleur et le MCC PASCAL.

M BASIC gratuit
Fourni avec la machine. Le BASIC "de la 4e génération" édité" par MEMSOFT. Immense capacité de stockage, puisque chaque enregistrement peut contenir 6400 octets et en théorie, le memfile est capable d'en gérer 4 milliards. L'aspect des données à l'écran est aussi privilégié, puisque le M BASIC est multi-fenêtres et utilise les ressources couleurs du systèmes ST.

MACROASSEMBLEUR METACOMCO 590 F
Même qualité que les autres logiciels de la marque. Grande richesse d'options de compilateurs. Il reprend également l'environnement des autres produits de METOCOMCO.

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

MARIC WILLIAMS C 1500 F
Le logiciel des pros, avec malheureusement une documentation de 700 pages en anglais. L'environnement de ce compilateur est de type "unix" avec la plupart des fonctions d'UNIX, tel que "HELP" et "MALE". L'un des grands avantages de ce logiciel est la fourniture du source des divers. Utilitaires disponibles tels le disque virtuel et l'éditeur de textes. La syntaxe du compilateur est conforme à celle décrite par Kernichan et Ritchie, ainsi qu'aux recommandations de l'ANSI. La qualité et la vitesse d'exécution du code généré sont très bonnes. Les temps de compilation sont excellents avec le MEGA ST 4. Config. mini. ST 1040.

MCC PASCAL 1100 F
Edité par METACOMCO. Notice de 600 pages en anglais, les fonctions GEM, XBIOS, BIOS et GEM DOS du compilateur sont accessibles. Un éditeur de ressources est inclus. Cette compatibilité constitue son meilleur argument de vente.

OMIKRON BASIC 800 F
Ce BASIC est le plus rapide du genre, encore plus rapide que GFA BASIC. Il est destiné aux programmeurs d'applications professionnelles. La précision des données en virgules flottantes est de 19 chiffres. Les fonctions mathématiques et trigonométriques ne sont pas oubliées. Documentation française et bibliothèque d'utilitaire, tel que MIDI-LIB qui permet de faire de la musique.

OSS PASCAL 890 F
OSS à été le premier PASCAL proposé pour ATARI ST. L'éditeur est bien adapté à la programmation avec un mode d'indentation automatique. Il est possible, à l'aide d'une seule touche depuis l'éditeur, de compiler et de linker le programme après l'avoir sauvegardé. Les appels à GEM ont été redéfinis, ce qui en facilite l'emploi.

PRO PASCAL 1490 F
PASCAL anglais pouvant être interfacé avec FORTRAN 77 du même éditeur.

PROFIMAT ASSEMBLEUR 485 F
Il s'agit d'un assembleur sous GEM developpé par MICRO APPLICATIONS. Son éditeur original est très convivial. Les ordres de menu, par exemple, peuvent la plupart du temps se voir remplacer par une commande au clavier. L'éditeur est totalement intégré à l'assembleur/désassembleur. Il s'opère en 2 phases successives : la première traite les variables tandis que la deuxième gère le code objet. Le débogueur de Profimat est facile à utiliser, surtout lors du contrôle de la mémoire. Prix imbattable.

LE ST-BASIC gratuit
Fourni avec la matériel. Développé par la fameuse société anglaise METACOMCO, cet interpréteur tourne entièrement sous GEM et est distribué par Atari. Il est à conseiller aux débutants désireux d'être rassurés par les numéros de ligne et la compatibilité avec les BASIC d'antan.

STOS BASIC 590 F
Système complet d'exploitation comportant trois modules : 1er module : language STOS BASIC. 2e module : macro assembleur/désassembleur ligne à ligne, pouvant créer un fichier source à partir d'un programme compilé. 3e module : utilitaires avec disque virtuel. Spooler d'imprimante, superviseur, etc.. STOS BASIC présente d'excellentes possibilités graphiques et intéressera les programmeurs de jeux. On peut récupérer des images provenant de Néochrome et créer des animations en 3D.

X LISP
Ce LISP offre l'avantage d'avoir une syntaxe type COMMON LISP, plus proche du LISP, avec du cambridge LISP. De plus il est gratuit en freeware.

K SWITH II 295 F
Utilitaire permettant de charger deux programmes séparés et de les garder simultanément en mémoire, tout en restant indépendants. La RAM commune permet à l'utilisateur de passer d'une application à une autre, beaucoup plus rapidement.

PC DITTO 760 F
Emulateur PC pour Atari écran couleur. Permet l'émulation des principaux progiciels PC.

TWIST 365 F
(ST 1040 et Mega). Permet de charger jusqu'à 14 applications simultanément en mémoire.

DEVPAK II ASSEMBLEUR
Assembleur/désassembleur langage machine très connu. D'origine anglaise, cet assembleur a connu un triomphe sur les Amstrad PC notamment.

COMPTABILITE

COMPTA JAGUAR 1950 F
Simple à installer et à manipuler. Permet à l'utilisateur d'exploiter toutes les informations saisies en temps réel.

COMPTA MEMSOFT 1550 F
Simple à maitriser grâce à des écrans commentés, des saisies sous forme de questionnaire et une véritable documentation disponible à l'écran. De plus, un manuel pédagogique vous le fait découvrir pas à pas.

LE COMPTABLE 490 F
Comptabilité des associations, comités d'entreprises, petites entreprises, commerçants, exploitants agricoles... Comptabilité analytique, tableaux de gestion, calculs de budget, suivi des postes budgétaires. Entièrement sous GEM. Travail sur 4 fenêtres.

LES COPIEURS

DIRECTOR 275 F
Editeur, copieur, exploreur 100 % langage machine. Capacités intéressantes de désassemblage direct, lisage automatique, récupération de disquette endommagée, etc...

COPY II STR 490-F
Copieur sous les 4 modes d'édition : ASCII, HEXA DECIMAL, OCTAL, BINAIRE. Permet de récupérer un programme effacé, explorer un Directory, le réparer, le modifier, etc... Il permet aussi la copie de sauvegarde pour toutes les disquettes protégées ainsi que la réparation automatique des secteurs endommagés.

DOMAINE PUBLIC

ACCESSOIRES DE BUREAU 1 60 F
Logiciel édité par ATARI MAGAZINE. 15 accessoires tels que calculatrice, agenda, bloc note, etc...

ALBUM JEUX N° 1 249 F
Edité par MICRO APPLICATIONS. KRABAT, jeu d'échec. MELAROID, jeu de café. MANIAC, adaptation PACMAN. BALLER, jeu de balistique. ROULETTE, jeu de casino. BNOID, casse-briques. RETN, jeu de jackpot. SPOK, PACMAN couleur. AZARIAN, jeu d'arcade spatial. FIRESTORM, éviter les boules de feu. RACE, simulation course automobile. SCORE 42, le fameux morpion.

ALBUM BUREAUTIQUE N° 1 249 F
Edité par MICRO APPLICATIONS. NEWORD, traitement de texte. TEXT UTIL, configuration de gras, italique, etc... SCREEN SAVER, éteint votre écran en inactivité. QUICK DATABASE, gestionnaire de fichiers. DISK LABEL, pour gérer l'index de vos disquettes. DISK LIST, pour créer un fichier ASCII à partir du catalogue de vos disquettes. VISICALC, célèbre tableur. CALC PROG, calculette. ZEIT MANAGER, gestionnaire d'emploi du temps.

ALBUM GRAPHISME N° 1 249 F
Edité par MICRO APPLICATIONS. THE ARTIST, log. de dessin monochrome. ARTSHOW et ARTFILES, images et défileur d'images. SP SLIDE PRG, défileur d'images pour Spectrum. PICKSWITCH, lecture et sauvegarde d'images. IMAGES, collection de tableaux, de Renoir à Madonna. SNAPSHOTS, retournement de copie d'écran. CONVERT, conversion d'images. BARREL, spooler. TINY STUFF, compacteur/décompacteur d'images. MOVIE, log. d'animation 3D. ST GRAPHIC, extraordinaires démos d'effets graphiques.

ALBUM UTILITAIRES N° 1 249 F
Edité par MICRO APPLICATIONS. KERMIT, émulateur minitel. UNITERM, logiciel de communication très complet. CHECK DISK, éditeur de disques permettant d'accéder au disque dur. TURBODOS, accélérateur de lecture/écriture. TURTLE, log. de sauvegarde du disque dur. BATCH, nouvelles fonctions. MEGMATIC, automate. DISKMAN, XUTIL. NOTEPAD, ALARM CLICK, INDEX, ACC-LOAD.

LOG. MUSIQUE

Interface midi intégrée oblige, l'Atari est le roi des micros dans le domaine des applications de création musicale. Puisque l'on en recense plus de 91 sur le marché français.

LES SÉQUENCEURS

CREATOR 2390 F
Séquenceur 64 pistes. Capacité à prendre en compte toutes les manipulations pendant le jeu en direct. En conséquence, le résultat est immédiatement audible. Chaque morceau nommable peut contenir 1300 temps. 64 timbres différents sont sélectionnables. Le séquenceur "Temps réel" offre une rapidité d'intervention directe très utilisée. Il est aussi spécialisé dans le "Tracking" et l'arrangement. Config. mini. 520 STF.

EZ TRACK 640 F
Séquenceur 20 pistes pour configuration midi. Logiciel très simple d'utilisation.

KCS 1900 F
Seul séquenceur 48 pistes à ne pas fonctionner sous GEM, l'intégrateur du ST. Il peut stocker 112000 notes sur 1040 STF, 126 séquences et 16 chansons. En mode "Tracic", il prend en compte en temps réel, la réassignation des canaux et des boucles, le mode "open" autorise le jeu de 126 séquenceurs simultanément et la création de séquences de contrôle. Les enregistrements peuvent être transcrits sous forme de partitions avec COPYIST. Config. mini. 520 STF.

M 1990 F
Séquenceur d'aide à la composition doté d'intelligence. Après que le musicien ait organisé son œuvre en disposant ses notes, M peut improviser un morceau, par une réorganisation des notes dans une grille d'orchestration et un paramétrage aléatoire contrôlé. Logiciel très inventif qui surprendra. Config. mini. 520 STF.

MIDAS 1690 F
Séquenceur 256 pistes facile d'utilisation pour débutants. La page principale affiche 19 pistes sur les 256 disponibles et pour chacune 26 mesures en 4/4. Le jeu d'un morceau est déclenché de n'importe quel endroit, par simple clic. L'éditeur travaille sur des quantifications de 1/8e à 1/384e de résolution. Les modifications de type couper, copier, coller sont possibles, tout comme les options de zoom, transposition, retard, vélocité, réglage des éléments midi. Config. mini. 520 STF.

PRO 24 III 2650 F
A tout seigneur, tout honneur. Le PRO 24 est utilisé par près de 21 000 musiciens de par le monde. C'est un séquenceur 24 pistes, qui ne dépaysera pas le musicien puisqu'il recrée les conditions d'enregistrement en studio. Très nombreuses fonctionnalités, activation 1 à 24 pistes, compteur égrénant les temps et mesures, localisateurs affichant le début et la fin de la séquence sur la piste. Interactions sur toutes les fonctions à partir du tableau de bord principal activé par la souris ou le clavier. Mode copie autorisant la reproduction de n'importe quelle partie d'une chanson vers une autre position. Editeur logique permettant la modification exclusive d'événements en fonction de conditions prédéterminées. Config. mini. 520 STF.

SMPTETRACK 5750 F
Séquenceur 60 pistes polyphoniques professionnel dédié essentiellement à la synchronisation d'événements midi, avec des enregistrements magnétiques (son ou image). La page principale est divisée en 2 parties : la fenêtre d'affichage des pistes et celle concernant l'enregistrement et la lecture. Hormi les fonctions classiques des séquenceurs, le SMPTETRACK peut recevoir plusieurs interfaces telles que SYNC-BOX, SMPTEMATE, MIDICALO et MIDI PLEXER, ce dernier boitier offrant au micro ordinateur la disposition de 2 entrées midi et 4 sorties. Config. mini. 520 STF et MIDICALO avec interface Sync-Box, SMPTEMATE.

STUDIO 24 1350 F
Séquenceur 24 pistes 100 % français, ce qui mérite un coup de chapeau. Conséquences : menus en français et simplicité d'utilisation inégalée. Soucis de correspondre au mode de fonctionnement inventif du musicien peu familiarisé avec la micro informatique. Possibilité de stocker jusqu'à 200 000 notes sur un 1040 STF ou 50 000 sur un 520 STF. Peut être synchronisé avec un magnétophone à bandes. Ses fichiers sont compatibles avec ceux des autres séquenceurs. En bref, un logiciel qui conjugue puissance, richesse et convivialité musicale.

LES EDITEUR DE PARTITION

EZ SCORE + 1200 F
Le plus performant des outils d'aide à l'écriture de la musique. Possibilité de produire des documents de type SACEM. 4 façons d'effectuer la saisie : soit par transcription directe d'un fichier provenant d'un séquenceur de la marque, soit par le clavier du ST, le clavier midi ou la souris. Les fichiers sont compatibles avec DEGAS pour un retraitement et une intégration dans une publication. Avec HYBRISWITCH, EZ SCORE PLUS peut être co-résident en mémoire avec le séquenceur. Config. mini. 520 STF.

MASTER SCORE 2800 F
Prolongement du PRO 24. Les séquenceurs provenants du PRO 24 sont imprimés automatiquement sous forme de partition pouvant contenir jusqu'à 24 copies. Ce logiciel permet de mixer plusieurs pistes sur une même portée, pour restituer l'intégralité de l'arrangement. L'impression est réalisée sur imprimante compatible EPSON. Config. mini. 520 STF.

MUSIGRAPH 1200 F
Logiciel spécialisé dans l'écriture, le dessin et l'édition des notes sur portées et partitions. Très simple d'utilisation, MUSIGRAPH ne nécessite que quelques notions de solfège. Chaque partition peut contenir jusqu'à 99 pages. Impossibilité de transcrire des événements midi provenant d'un séquenceur, mais le but est d'écrire manuellement et avec toute la précision requise pour la musique. Config. mini. 520 STF.

LES ÉDITEURS DE SON

MT DESIGNER nous consulter
Logiciel permettant l'édition, le stockage et la création de sons pour l'expandeur ROLAND MT 32. Emulateur des réglages de l'expandeur, il autorise le mixage des 8 voies. Paramétrage de la partie rythmique. Il gère aussi une bibliothèque de 128 sons originaux ou 64 modifiés. MT DESIGNER assure aussi le création automatique de 32 sons, de façon plus ou moins aléatoire. Il peut aussi émuler une boîte à rythmes standard et ses 30 instruments. Config. mini. 520 STF.

MUSIC STUDIO 315 F
Logiciel de création et d'édition musicale, simple d'utilisation. Interface avec instruments compatibles midi. Il permet à votre ordinateur de devenir un générateur de sons, bibliothèque de sons.

S 900 PRO EDITOR 1600 F
Editeur d'échantillons et de leurs paramètres pour "Sampler". Il affiche un échantillon sous forme de graphique, dans le but de l'analyser et de le traiter. Il peut programmer manuellement des points de bouclage, régler l'amplitude du signal, couper, coller, insérer, mixer 2 échantillons. Un des meilleurs émulateur pour l'Atari. Config. mini. 520 STF.

UTILITAIRES DE MUSIQUE

ST STUDIO 860 F
Ce gestionnaire de banque de sons est utilisable avec la pluplart des synthétiseurs et autres appareils midi du marché. ST STUDIO prend en compte les messages exclusifs midi de type "Patern" et "Son", accepte de ficher les informations provenant du séquenceur PRO 24... Config. mini. 520 STF.

JEUX D'ARCADE

3D GALAXY 145 F
Sorte de Space Invaders en 3D. Jeu de tir. Vous êtes aux commandes de votre vaisseau et l'ennemi très rapide vous agresse. Survivrez-vous ! Graphisme vectoriel très coloré, musique très spectaculaire.

AARGH 185 F
Avec un monstre, vous devez détruire 12 villes et les pays environnant. Les monstres sont très amusants et très voraces. Jeu sympathique.

AIRBALL 240 F
Le super jeu par excellence, belle musique, belle animation. Vous dirigez une bulle d'air à la recherche d'un livre magique. Vous surveillez en permanence une jauge en bas de l'écran, qui vous indique l'état de confinement de la bulle. Attention à n'être ni trop, ni pas assez gonflé. Vous ramassez des objets dans les salles d'un château. Vous avez parfois besoin d'une torche pour vous éclairer. Très très bon jeu.

ALIEN SYNDROME 185 F
Scrolling multidirectionnel. Ce jeu tiré de la console vous amenera à vous infiltrer dans une base ennemie, pour libérer des savants emprisonnés. Un des meilleurs graphismes sur 16/32 bits. Ce jeu peut se jouer à deux.

ALTAIR 290 F
Encore un bon jeu de chez Ere Informatique. C'est un jeu de l'espace de la nouvelle génération, à scrolling vertical. Vous dirigez un vaisseau devant détruire toutes les base au sol et éviter les tirs ennemis. Graphisme avec un bon relief. Bruitage assourdissant.

ARKANOID 185 F
Sans commentaire, le meilleur jeu d'arcade sur ST. Jeu de balles sur 33 tableaux dont on ne se lasse pas.

ARKANOID II REVENCE OF DOH 185 F
Casse-briques original avec dédoublement de balle, raquette grossissant ou rétrécissant et plein d'effets spéciaux. Beaucoup de bonus. Un des meilleur casse-briques sur ST.

BACICLASH 185 F
Vous dirigez un vaisseau de combat très rapide. Vous êtes attaqué aux missiles par des ennemis. Leur tir est très efficace. Parviendrez-vous à les détruire. Graphismes très suggestifs et magnifiques bruitages.

BARBARIAN 165 F
Vous êtes Hégor le barbare et vous devez détruire le monde souterrain de Burgan. La source des pouvoirs se cache dans le "Cristal", il vous faudra le trouver et le jeter au cœur du volcan. Gare à l'éruption car votre temps est compté. L'éditeur Psygnosis est l'un des meilleurs sur Atari et Amiga. Magnifique présentation, super graphismes et qualité sonore.

BETTER DEAD THAN ALIEN 185 F
Jeu du style Space Invaders. Des Aliens tombent du ciel, il faut les détruire. Bonne animation, graphisme digne des 16/32 bits.

BEYOND THE ICE PALACE 169 F
Vous devez repousser l'ennemi à l'aide d'une flèche magique. C'est un jeu d'échelle et de plateau très traditionnel et intéressant à jouer.

BIONIC COMMANDO 185 F
Genre jeu de plateau. Vous êtes le Bionic Commando qui doit sauver la terre des extraterrestres. Votre bras bionique vous donne une force surhumaine. Beaucoup de tableaux. Jeu réellement original.

BOB MORANE JUNGLE 260 F
L'Ombre Jaune a enlevé Bill Ballantine et vous devez le retrouver dans la jungle. Beaucoup de tir. Bon graphisme, un classique de chez Infogrames.

BOB MORANE OCEANS 260 F
Vous vous battez contre les Dacoits, qui sont comme chacun le sait, les mercenaires de l'Ombre Jaune. Vous êtes sur un scooter sous-marin au fond de l'océan et votre but est de détruire les brouilleurs qui vous empêchent de repérer la base ennemie. Nombreux combats avec pieuvres, requins, plongeurs, etc... Très amusant.

BOB MORANE SCIENCE FICTION 260 F
Bill Ballantine, votre ami, est prisonnier de l'Ombre Jaune, dans une prison intergalactique. Vous devez le libérer avec votre pistolet laser. Jeu de tir et de réflexe, réalisé par Infogrames. Magnifique coffret avec la bande dessinée.

BOMB JACK 205 F
Vous sauvez la terre en désarmorcant des bombes de plateforme. Musique entraînante, joli graphisme. Un jeu qui fait les beaux jours des C64 et des Amstrad.

BOULDER DASH CONSTRUCTION KIT 139 F
C'est un petit personnage qui hante les mines, à la recherche de diamants. Les 15 tableaux sont plutôt ardus, avec beaucoup de rochers, de pavillons et murs enchantés. Jeu très amusant. Un des plus vendus du genre.

BUBBLE BOBBLE 195 F
L'éditeur a réalisé le chef-d'œuvre "ARKANOID". Bub et Bob, deux brontosaures, se déplacent dans 100 salles différentes. Beaucoup d'ennemis très originaux. Couleurs et graphismes superbes, personnages très faciles à manipuler. Un des meilleur jeux sur ST.

BUBBLE GHOST 175 F
Un fantôme souffle sur son âme, pour la pousser vers la sortie de chaque pièce. Cette âme est materialisée par une bulle. Beaucoup de salles différentes. Il faudra vous dépêcher car votre temps est limité et les obstacles dans les salles sont nombreux. Très original.

BUGGY BOY 189 F
La célèbre adaptation du jeu de café. Vous pilotez un Buggy sur les chemins les plus divers. Vous dérapez, bondissez sur les dunes etc.. Très amusant.

CAPTAIN AMERICA 195 F
Le Docteur Megalo Mann a décidé de détruire la terre, avec un missile chargé d'un virus génétique. Captain America doit désarmer le missile. Rapide et amusant.

CATCH 23 245 F
Scénario très intéressant. Vous devez détruire les plans d'un vaisseau spatial, en un temps limité. Un peu de tir, d'arcade et de très beaux graphismes en 3D. De la même veine que l'excellent Mercenary.

CHOPPER X 149 F
Vous pilotez un hélicoptère et vous devez vous battre contre les chars, les bateaux et les avions. De quoi vous occuper utilement. Tir vertical très rapide. Excellente animation et, de plus, rapport prix/performance du logiciel vraiment satisfaisant.

CHUBBY CRISTEL 170 F
Jeu de plateau et d'échelle avec labyrinthe. L'ambition de Chubby est de manger au point de peser 1 tonne. Vous devez le diriger à travers 20 tableaux, pour qu'il trouve sa nourriture. Jeu original, bonne animation.

CLASSIQUES 1 235 F
Compilation de trois grands jeux : PAC MAN, SPACE INVADERS et un CASSE BRIQUE.

DEFLEKTOR 199 F
Jeu de réflexes. Vous devez diriger un rayon laser entre sa source et un récepteur, des obstacles fixes ou mobiles réfléchissant le rayon. Excellent.

DELTA PATROL 135 F
Variante de Choplifter. Voous êtes le seul espoir d'une planète en perdition. Détruisez tout ce qui bouge et ravitaillez-vous en énergie. Vous êtes en hélico et vous tirez à l'aide de votre canon laser. Bon graphisme et bonne animation.

DIABLO 160 F
DIABLO est un bouffe-tout qui avance sur une route en mangeant tout sur son chemin. S'il ne peut plus rien manger, il meurt. Vous pouvez soit choisir un parcours déterminé soit des parcours aléatoires. Ce jeu requiert de l'adresse et de la réflexion. Passionnant.

DRAGON 175 F
Vous dirigez un monstre qui prend la moitié de l'écran et qui est vraiment très méchant. Vous devez bien sûr détruire tous vos adversaires, vous n'êtes pas très populaire. Personnages très amusants.

ENFORCER 145 F
Vous apprenez à devenir policier. Vous devez apprendre à construire votre arme et reconnaitre les méchants des bons. Puis travaux pratiques , vous allez dans la rue tester vos nouvelles compétences. Jeu original, conviendra à des débutant.

EXTENSOR 129 F
Aux Jeux Olympiques de la Galaxie, vous êtes à bord de votre vidéomobile. Grâce à votre vitesse supersonique, vous laissez derrière vous un mur d'énergie qui se transforme en matière solide. Vous affrontez de 1 à 6 adversaires que vous devez encercler pour réduire leur espace vital. Celui qui s'écrase contre un mur est éliminé. Passionnant.

FIRE AND FORGET 269 F
Vous pilotez la fabuleuse Thunder Master, la super auto qui déblaye tout sur son passage. Vous devez détruire des chars, des mines, des hélicos, des blockaus, etc... Beaucoup de tir en perspective. On peut jouer à 2 simultanément. Très bon pour se défouler.

FIRE BLASTER 145 F
Jeu de tir dans le tradition des Galaxians et autres Galaca. Vous êtes le seul à pouvoir sauver la planète de la défaite. Graphismes variés, nombreux tableaux, ennemis très intelligents. Pour vivre, il va falloir vous battre.

FOUNDATION WASTE 235 F
Jeu de tir vertical traditionnel, avec des vaisseaux à détruire, des bonus et des vies à gagner, lorsqu'on a fait un bon score. Pour les amateurs du genre.

FROST BYTE 195 F
Vous êtes un cylindre et vous devez libérer vos congénères, emprisonnés par les monstres. Pour vous déplacer, vous avancez un peu comme une chenille. Des pastilles rencontrées en chemin améliorent vos caractéristiques physiques (saut plus haut, course plus rapide, etc...) Intéressant pour les plus jeunes.

GAUNTLET 250 F
Ce jeu inspiré du célèbre jeu de café, consiste à explorer de nombreux donjons peuplés de mystérieuses créatures. Vous pouvez jouer à 2 en même temps sur l'écran. Vous disposez de 4 personnages différents. Chacun des joueurs possède une certaine quantité d'énergie, que des ennemis cherchent à prendre. Scrolling multidirectionnel. Très bon graphisme. Un jeu à posséder absolument.

GAUNTLET II 195 F
Animation, graphisme, bruitage, voies digitalisées. Du même niveau que le Manoir de Morteveille. On peut même jouer à ce jeu à quatre et si vous ne voulez pas vous faire tuer par le dragon, évitez de le réveiller.

GOLDRUNNER 200 F
Vous êtes à bord de votre vaisseau. Vous devez détruire la base et les ennemis. Méfiez-vous des crashes contre les blocs indestructibles. Excellentes musique et synthèse vocale. Un des meilleurs logiciels du genre.

GOLDRUNNER II 200 F
Vous devez récupérer des robots aux mains de l'ennemi, mais l'ennemi est coriace. Scrolling très rapide. Belles couleurs. Un classique des jeux de tir.

HADES NEBULA 200 F
Jeu de l'espace à scrolling vertical. Vous survolez une planète ennemie, qu'il vous faut détruire. Des engins au sol vous canonnent. But difficile à atteindre, bonne musique et bon graphisme. Un classique du genre.

HMS COBRA 270 F
Vous commandez un destroyer et vous voilà durant la 2e guerre mondiale en train d'escorter un convoi de chars alliés vers MOURMANSK. A vous d'arriver avec le moins de pertes possible, malgré les sous-marins, chars et cuirassés ennemis. Scénario très intelligent.

I BALL 145 F
Le méchant Terry Ball a capturé votre famille, vous devez la délivrer. Scrolling vertical et pistolet à gomme. Bruitage digitalisé. Gros succès en GB sur 8 bits.

IKARI WARRIORS 150 F
Vous pilotez un tank et vous devez sauver un général détenu en pleine jungle. Beaucoup d'obstacles et de nombreux ennemis s'opposent à vous. Scrolling vertical et on peut y jouer à deux. Grand classique.

IMPACT 149 F
Casse-briques très définissable. Vous pouvez créer jusqu'à 48 écrans différents. Jeu très complet. Bon graphisme, animation très rapide. Que demander de plus ?

INDIANA JONES 195 F
Un des plus célèbres jeux de chez US GOLD. Nombreux graphismes, beaucoup d'ennemis. Un scénario super fantastique. Les fanas de ce jeu de café ne seront pas déçu et toujours la qualité graphique des logiciels US GOLD.

JOE BLADE 100 F
Mélange de tir et de recherche, tableaux très variés. Faites un plan si vous ne voulez pas vous perdre. Vous devez libérer des otages. Excellent rapport prix/performance de ce logiciel.

JOUST 299 F
Vous dirigez un chevalier armé d'une lance, qui est assis sur une autruche. D'autres chevaliers vont se mesurer à vous. Chaque fois que vous battez un adversaire, il se transformera en œuf que vous devrez ramasser. Jeu d'adresse et de stratégie à jouer absolument à deux.

JUPITER PROBE 180 F
Avec votre vaisseau, vous devez découvrir les informations sur un peuple programmé pour vous tuer. Survivez pour en découvrir plus. Le créateur de ce jeu qui est celui de GOLDRUNNER, a réalisé un petit chef-d'œuvre avec doubles lasers et charges d'ultrasons.

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

KILLDOZERS 185 F
Vous êtes armé d'un monstrueux char d'assaut et vous devez détruire un ordinateur. Vous devez parcourir 26 salles par niveau et six niveaux différents. Jeu d'arcade, mais aussi de stratégie, édité par ceux qui ont créé le chef d'œuvre "Le manoir de Mortvielle". Dernière bonne nouvelle, ce logiciel est français.

LA PANTHERE ROSE 225 F
Elle est majordomme dans une splendide demeure. Le nuit, elle cambriole, l'inspecteur Clouzeau va essayer de la coincer. Superbes graphismes et animation excellente, bonne musique.

LAND OF HAVOC 200 F
Vous êtes un homme à demi reptile et vous devez sauver le pays des mains du Seigneur Ténébreux. Vous devez trouver différents objets à l'aide de cartes fournies avec ce jeu et vous devez vous battre contre des ennemis pompeurs d'énergie, qui vous détruisent avec votre pistolet laser. Un bon jeu d'aspect classique.

LEATHERNECK 200 F
Dans la jungle, vous vous défendez contre les ennemis les plus variés à coup de grenade ou de mitraillette. LEATHERNECK a été réalisé par Steve Bak, celui qui a crée l'inoubliable Genesys. On peut jouer à 4 silmultanément.

LIBERATOR 135 F
Il s'agit d'une réplique de Commando. Vous devez libérer des amis cachés dans une forteresse. A l'aide d'un bonhomme entouré d'une courroie métallique. Le scrolling vertical est excellent compte-tenu du prix très abordable de ce logiciel.

MACADAM BUMPER 270 F
Le jeu de flipper français. Un véritable défi aux programmateurs étrangers. Ce jeu est un véritable bijou. Créé par Ere Informatique, il a fait le renom de cette firme. On peut jouer au clavier ou à la souris. Il est possible de redéfinir plus de 10 paramètres techniques.

MAJOR MOTION 199 F
Remake de Spy Hunter. Vous êtes l'agent 000, au volant de votre bolide sur une route parsemée d'embuches. Le route devient impraticable et vous devez utiliser le fleuve. Très bon scrolling vertical. Vous êtes menacé de partout. A déconseiller aux paranos.

MANIAX 195 F
Même style que Power Styx. Vous devez à l'aide de lignes verticales et horizontales découvrir des bouts de dessins. Quand vous avez découvert tout le dessin en tuant les dragons, vous avez gagné.

HARBLE MADNESS 215 F
Un des tous premiers jeux sur ST et d'une qualité exceptionnelle. C'est la copie du jeu de café. Vous dirigez une boule magique le long de rampes fantastiques, à l'aide de votre souris. Jusqu'à la ligne d'arrivée, vous devez lutter contre le chrono et les monstres qui gênent vos déplacement. Fanstastique.

MASTER OF THE UNIVERSE 189 F
Heman doit retrouver 8 accords en vue d'activer la clef cosmique et sauver la terre de Sieletor. Personnage à la manière de Gauntlet. Très beau graphisme pour un jeu bien connu.

METROCROSS
Ce jeu consite à parcourir une station de métro le plus rapidement possible, en évitant de multiples pièges. Scroling horizontal de très bon niveau. Nombreux obstacles tel que cubes, barrières, roues. Bon graphisme et très bonne musique. Intéressant.

METROPOLIS 225 F
Votre planète est envahie par les extra-terrestres. Vous êtes le pilote du dernier avion encore en état. Vous devez libérer la ville et c'est une lutte sauvage contre les envahisseurs. Un jeu assez classique qui satisfera les dingues de l'arcade.

MGT 179 F
Ce jeu vous entraine à l'intérieur d'une base spatiale. Vous pilotez le Magnétic Tank. Vous devez vous frayer un passage à travers les multiples salles afin de sauver votre vie. Excellent graphisme et bonne animation.

MICKEY MOUSE 199 F
Superbe logiciel, à la fois Gauntlet et jeu d'échelle. Excellent scrolling, animation étonnante. Félicitation à l'éditeur Gremlins.

MIDI MAZE 175 F
Genre de PACMAN en 3D. Vous pouvez jouer contre l'ordinateur ou contre d'autres joueurs. Jeu très original, par sa réalisation et par sa conception , un must du genre.

MILLIPEDE 145 F
Votre jardin est pris d'assaut par des millepattes géants. Votre mission est de lutter contre les nuisibles. Tir à vue sur tout ce qui bouge. Excellent jeu avec bruitage parfait.

MISSION 230 F
Du même style que MGT. Vous pilotez un petit bonhomme dans une série de salles. Vous poursuivez le méchant Malox qui a volé les plans de la bombe Mégatron. Nombreuses luttes sanglantes en perspective. Encore un bon jeu.

MISSION ELEVATOR 175 F
Les services secrets ont besoin d'un homme fort et font appel à vous. Vous devez retrouver des documents secrets. La tâche est difficile, des espions sont chargés de vous abattre. Tout se passe dans un hotel aux multiples pièges et la variété des actions est immense. Très beau graphisme, un logiciel très bien étudié.

MISSION GENOCIDE 125 F
Jeu de tir à scrolling vertical. Vous pouvez détruire les vaisseaux des envahisseurs. Documentation en français. Jeu avec bonus et anti-bonus. Très classique.

MONKEY BUSINESS 195 F
C'est le célèbre DONKEY KONG pour Atari ST. Vous devez délivrer la prisonniere du grand singe. Tout le monde connait ce jeu d'arcade à réserver aux jeunes Ataristes.

MOON PATROL 175 F
Vous pilotez un Buggy sur le lune et vous devez rejoindre votre base. Vous êtes attaqué par des soucoupes volantes. Heureusement, votre Buggy est armé de missiles. Jeu amusant et varié.

MOUSE TRAP 175 F
Un des rares jeux de plate-forme sur ST. Marvin le rat a été délaissé par Meryl sa compagne. Pour se réconcilier, il doit lui faire cadeau de plein de victuailles dispersées dans une quarantaine de caves. On se croirait dans un dessin animé tant le graphisme est vivant. La musique est très gaie. Le jeu est amusant et plus difficile qu'il n'y parait.

MUDPIES 168 F
Vous êtes Arnold. Sur une piste de cirque, des clowns vous poursuivent. Vous devez ramasser des tartes et leur envoyer. Très amusant à recommander pour les jeunes utilisateurs.

OIDS 200 F
Vous devez sauver les OIDS, les robots qui sont maltraités par les Biocrètes. Mais ces derniers ne se laissent pas faire. Il va falloir vous battre à mort. Belle mission humanitaire. Graphisme original.

OVERLANDER 199 F
Genre de MAD MAX. Vous avez un véhicule qui, armé jusqu'au dents, transporte des marchandises entre les différentes villes. Mais les routes sont très mal fréquentées en l'an 2025. Pourrez-vous survivre ? Très intéressant.

PHANTASM 175 F
Votre vaisseau est attiré vers la surface de la lune où des Aliens vont s'efforcer de le détruire. Commandes de tir très complètes. Documentation en français. Splendides tableau de bord du vaisseau spatial qui apparente ce jeu à de la simulation de pilotage.

PHOENIX 200 F
Vous pilotez PHOENIX, un vaisseau spatial. Vous devez suivre à très grande vitesse une route très précise. Sinon, c'est l'explosion. Vous n'avez que 3 vies. Vision fabuleuse de l'espace à travers le vaisseau. Un jeu dont vous n'êtes pas prêt de vous lasser.

PINBALL FACTORY 200 F
Vous créez et jouez avec votre propre flipper. C'est un des premiers flippers pour Atari. Il est possible de redessiner le tableau de marque du flipper, ainsi que la zone de jeu. On peut même filter. Le jeu est indispensable dans votre collection.

PLUTOS 145 F
Jeu spatial à scrolling vertical. Des hordes de Kamikazes se ruent sur votre vaisseau. Vos armes sont un laser et votre talent est de savoir détruire les ennemis. N'oubliez pas de réfléchir, l'action est très rapide. Rapport prix performance du logiciel très intéressant.

PREDATOR 189 F
Vous vous battez seul en pleine jungle, contre d'innombrables soldats ennemis et contre des animaux sauvages avec des fusils et des grenades. Scrolling horizontal, le tableau du haut affiche les scores. Nombreux tableaux, beau graphisme, en quelque sorte un MUST.

PROHIBITION 250 F
Vous êtes Eliot Ness et vous faites la guerre à la mafia. Un viseur à l'écran remplace votre arme. Vous devez tuer vos ennemis avant que ceux-ci aient eu le temps de vous mettre en joue. Le scrolling est excellent, encore un bon jeu de chez Infogrames.

QUADRALIEN 195 F
Vous devez détruire les Aliens qui ont envahi le cœur nucléaire de votre planète. Plusieurs niveaux de jeux. Jeu également de stratégie où il faudra faire appel à votre réflexion. Très intéressant.

QUASAR 220 F
Vous devez détruire l'ennemi à bord de votre Starfighter. Jeu archi-classique qui fait plus appel au joystick qu'à la réflexion. Du même style que GOLDRUNNER.

RAMPAGE 160 F
Vous pilotez des animaux, étranges dévoreurs de béton et vous décidez de manger la ville. Gare à l'armée et à la police qui sont chargées de détruire vos charmantes petites bêtes fantastiques. Excellente animation, scénario original.

ROAD RUNNER
Encore un Best Seller de chez US GOLD. Il s'agit de la poursuite des Beep Beep par l'infame et génial Vil Coyotte. Vous pilotez les Beeps Beeps et le Coyotte est géré par l'ordinateur. Scrolling différentiel horizontal entre les premier plans et l'horizon. Le but est non seulement d'échapper au Coyote, mais de picorer les graines. Le Coyote vous poursuit même en hélicoptère. Passionnant et hillarant, un des meilleurs jeux sur ST.

ROAD WARS 199 F
Vous pilotez une sphère de combat et vous devez déblayer la route de tous les obstacles que l'ordinateur fou a semé. Un autre concurrent, également à bord d'une sphère de combat, a le même objectif que vous. Se joue seul ou à deux. Très amusant.

ROBOTRON 195 F
Vous pilotez un robot tueur, vous devez libérer des humains prisonniers du labyrinthe de Robotland. Il vous faudra massacrer les gardiens. Jeu tiré du jeu de console VCS Atari. Un classique du genre, qui plaira aux nostalgiques.

ROCKFORD 185 F
Genre Frutty Frank. Vous ramassez des objets dans un labyrinthe. Lorsque vous les avez tous attrapés, vous passez au tableau suivant qui est plus difficile. Un jeu classique dont on ne se lasse jamais.

SCREAMING WINGS 145 F
Vous pilotez un avion comme dans CHOPPER X, vous êtes agressé par une nuée d'adversaires. Scrolling, jeu de tir vertical. Rien ne manque pour faire de ce logiciel un petit chef-d'œuvre du genre.

SIDE ARMS 199 F
Scrolling horizontal. Vous détruisez tout ce qui bouge. Vous avez 15 types d'ennemis différents, 10 niveaux de jeux. Tir très rapide. Bonne chasse.

SIDE WINDER 125 F
A bord du Star Killer, vous devez détruire la gigantesque base ennemie. Scrolling vertical, 5 niveaux de difficulté, ça explose de partout. A vous la grande aventure.

SKULL DIGERY 175 F
Vous n'arrêtez pas de manger des diamants. Des têtes de morts et des chauve-souris vous poursuivent et vous devez défendre vos provisions. Un jeu amusant à recommander aux jeunes possesseurs de ST.

SKY FIGHTER 190 F
Ce jeu ressemble à Xevious. Excellente musique digitalisée. Scrolling vertical. Vous devez détruire la base ennemie et vous pilotez au joystick. Bonne animation.

SLAP FLIGHT 195 F
Vous êtes aux commandes de l'avion Slap Fighter. Vous devez détruire d'innombrables créatures ennemies. Vous pouvez recueillir des icones qui vous donneront des pouvoirs supplémentaires. Excellente animation, jeu très rapide.

SPACE HARRIER 199 F
Dans un vaisseau spatial, vous détruisez tout ce que vous rencontrez. Beaucoup d'obstacles que vous devez éviter. Fantastique animation et un effet de relief pratiquement inégalé.

SPACE PILOT 145 F
A bord de votre vaisseau spatial, vous êtes dans un décor futuriste et vous devez détruire tout ce qui se présente à vous. Vous pouvez être 8 à jouer à ce jeu. L'affichage permanent des scores, avec pourcentage d'ennemis abattus et classement par rapport aux 50 meilleurs scores vous tiendra en haleine.

SPACE PORT 145 F
Vous devez sauver vos congénères et détruire les défenses ennemies à bord de votre hélicoptère. Jeu difficile et pasionnant.

SPACE RACER 195 F
Vous pilotez un scotter de l'espace et vous êtes engagé dans une grande course sur un cicuit bordé de pylones. Un rail électronique vous permet d'économiser votre carburant. Vous pouvez bousculer vos ennemis et même les terrasser d'un coup de laser. Très violent et sportif. Egalement spectaculaire.

SPACE STATION 240 F
La base spatiale Alpha 3 a été envahie, vous devez la débarasser des intrus, récupérer une disquette et un ordinateur qui vous permettront de déclencher le programme d'anéantissement. Space Station est un des rares jeux de plateau sur ST. Le graphisme est très varié et la musique très bonne.

SPEEDBALL 215 F
Jeu de football futuriste où vous pouvez bousculer vos adversaires. Jeu très rapide et maniable, réalisé par les programmeurs de XENON.

SPIDERTRONIC 210 F
Jeu de plateforme spatiale. Vous devez aider une araignée à reconstituer sa toile. Une fois le travail fini, une option vous permettra de créer vos propres tableaux. Bon rapport prix/performance pour un jeu de qualité.

ST PROTECTOR 210 F
La terre a été attaquée par des extra-terrestres et vous êtes le seul espoir de la planète. Vous tirez avec votre vaisseau sur tout ce qui s'approche. Le scrolling horizontal est très rapide. ST Protector est vraiment un bon jeu d'arcade pour ceux qui ont du réflexe et qui aiment les camages.

STAFF ET LE MARGOULIN 195 F
Votre nom de code est Margoulin et vous devez récupérer les ROMS de votre ATARI dans une base soviétique. Il vous faudra tirer au canon et éviter les collissions frontales avec votre vaisseau X29. Ce jeu s'apparente également à un jeu de plateforme et de labyrinthe..

STAR TRASH 195 F
Jeu de labyrinthes et d'escaliers. Vous êtes poursuivi et si vous chûtez, vous perdez des points. A propos, vous êtes une boule dans ce logiciel. Super effet 3D.

STARGLIDER II 249 F
Suite de STARGLIDER. Jeu très rapide avec un magnifique tableau de bord. A conseiller à tous les dingues de pilotage et de tir.

STARGOOSE 215 F
Jeu de tir à scrolling vertical. Votre vaisseau est caractérisé par 3 paramètres : niveau de fuel, armement et écfans protecteurs. Le relief du terrain ne facliite pas le tir. Jeu original qui renouvelle les classiques du genre.

STARRAY 250 F
Style DEFENDER. Super scrolling différentiel, changements de paysages fréquents. Utilise magnifiquement toutes les possibilités des 16/32 bits.

STORM TROOPER 195 F
Jeu de tir parfaitement réussi. On peut tirer allongé ou debout. Fabuleux scrolling. Ce logiciel de la société Création est tout à fait dans la lignée de son célèbre SKY RIDER.

STREET GANG 195 F
Dans une rue, vous êtes attaqué sauvagement par des voyous. Défendez vous avec vos poings mais méfiez vous des tireurs cachés dans les poubelles. Bruitages plaisants.

SUPER SPRINT 150 F
Course de voiture vue de dessus qui peut se jouer jusqu'à trois personnes. Nombreux circuits. Vous pouvez sélectionner une turbo-accélération ou une supertraction. Gare aux flaques d'huile. On ne s'ennuie pas.

SYNTAX TERROR 175 F
Jeu du même style que AIRBALL avec vue en 3D. Vous êtes dans un labyrinthe où vous devez affronter de dangereux robots. Graphisme magnifique, jeu très amusant.

THE ENFORCER 150 F
Jeu de tir du genre policier. Vous devez devenir un flic d'élite. Les armes sont le joystick ou la souris. Très amusant.

THEXDER 245 F
Thexder le robot peut se transformer en être humain ou en véhicule. Il a été kidnappé. Il doit s'échapper d'un labyrinthe à 12 niveaux, plein de gardiens. Thexder a une réserve d'énergie limitée mais il la reconstitue quand il tue un ennemi.

THUNDERCATS 185 F
Adaptation en ordinateur du dessin animé connu en France sous le nom de Cosmocats. C'est un jeu d'action en 14 tableaux assez difficiles. Graphisme fabuleux.

TIME BANDIT 145 F
Vous devez retrouver le grand Artifact en vous battant contre la Gardien du Mal. Vous traversez 16 époques différentes entre l'ancienne Egypte et l'ère de l'espace. Vous déplacez le héros d'époque en époque. Chaque tableau nécessite une stratégie différente. Certains lieux sont des labyrinthes, d'autres aventures se passent dans une navette spatiale pilotée par des robots. En un mot, un jeu de rêve qui satisfera les plus exigeants.

TIME BLAST 125 F
Scrolling horizontal. Jeu pour jeunes enfants, facile à utiliser. Vous pilotez un hélicoptère et le jeu est un mixage entre Scramble et Defender. Une animation assez lente ne devrait pas satisfaire ceux qui ont une grande habitude de ce type de jeu.

T.N.T. 229 F
Vous êtes un soldat isolé et vous devez libérer la base de Khe Sanh. Vous êtes armé jusqu'aux dents. Vous avez droit à 9 vies. Mais vos ennemis sont impitoyables. Réussirez-vous ? Bon graphisme et musique très entrainante.

TRACKER 185 F
Jeu à la fois de simulation, de stratégie et d'arcade. Vous vous battez contre un ordinateur génial. Pour beaucoup, c'est l'un des meilleurs jeux de stratégie sur ST. Animation et graphisme époustouflants.

TRAIL BLAZER 200 F
Vous dirigez un ballon de foot sur une route à damiers. Vous devez terminer le parcours dans un temps donné. Parcours en 3D, jeu très rapide. Excellent graphisme. Musiques et son excellents. Très bon logiciel de chez Gremlins.

TRANIOR 185 F
Jeu de tir édité par US Gold. Vous êtes Travior et, armé d'un lance-flammes, vous devez détruire une centrale nucléaire. Un classique du genre avec notice en français.

TRAUMA 205 F
Jeu de tir de la même veine que Xevious. Vous devez détruire un maximum d'ennemis sans vous faire toucher. Graphisme magnifique. Pour les amateurs du genre.

TYPHON 220 F
Vous devez détruire toute forme vivante à l'écran. Vous êtes agressé par de nombreux vaisseaux et de plus, il arrive des mines. Bons décors et grande rapidité de scrolling. A réserver aux fondus du joystick.

VIRUS 195 F
A bord de votre vaisseau, vous luttez contre les extra-terrestres qui essaient d'infecter la Terre avec le Virus Rouge. Beaucoup de vaisseaux ennemis très différents. La précision de votre tir sera nécessaire pour parvenir à vos fins. Documentation en français.

WAR HAWK 125 F
Vous êtes à bord de votre vaisseau spatial et vous combattez d'autres vaisseaux. Scrolling vertical. Attention aux chutes d'astéroides. Décors très variés pour un jeu classique.

WAR ZONE 200 F
Jeu de tir à scrolling vertical. Vous êtes dans un char d'assaut qui doit tout détruire pour survivre. Des chars, des hélicos, des mines et des blockhaus tentent de vous abattre. Ne cherchez pas toujours le combat et essayez de fuir. Pour le son, si vous avez un synthé, branchez-y votre ST et vous serez émerveillés.

WERNER GAMES 185 F
Werner, grand buveur de bière, doit construire une moto. S'il se trompe d'élément de montage, il est privé de sa canette de bière. Il doit aussi éviter des obstacles en auto sur une route. Pour chaque obstacle où il échouera, il sera également privé de sa canette. Même problème dans une partie de dés. Le graphisme des pages est excellent.

WESTERN GAMES 250 F
Au Far West, vous joutez dans un saloon. Au bras de fer, au tir au revolver, au duel au crachat, à la danse (pas de mort dans ce cas là), à traire la vache, et à la grande bouffe. Que d'épreuves amusantes et merveilleusement animées. Musique country en arrière fond. Devrait plaire à ceux qui ont su garder leur ame d'enfant.

WIZBALL 270 F
Le méchant Zark n'aime pas l'univers en couleur. Avec lui, tout est gris. Votre mission est de redonner au monde ses couleurs. Pour ce faire, vous tirerez sur des bulles de couleur dont vous recueillerez la matière et vous aurez pour but de colorier les différents tableaux. Très amusant.

XENON 185 F
Jeu de tir de style Goldrunner. Scrolling vertical, graphismes superbes. Vous pilotez un vaisseau spatial et vous devez sauver XOD. Très belle musique. Un des logiciels 16/32 bits les plus vendus.

XEVIOUS 230 F
Jeu d'arcade de type Space Invader à scrolling vertical. Superbes paysages. Pas d'option jeu à la souris mais très bon bruitage. Pour les amateurs du genre.

JEUX D'AVENTURE

ALTERNATE REALITY 220 F
Vous êtes dans une ville médiévale et vous vous battez contre des monstres. Le graphisme 3D montre ce que le héros/joueur voit autour de lui. Tout déplacement au joystick ou à la souris. Plan très précis fourni.

AMAZON 215 F
C'est l'adaptation du célèbre livre "Congo". Vous devez découvrir en Amazonie pourquoi une expédition a été décimée. Vous arrivez dans une cité mystérieuse et vous découvrez la maison. Trois niveaux de difficulté. Jeu agréable et progression logique.

ARCHE DU CAPTAINE BLOOD 270 F
Vous devez retrouver 5 sosies. Voyages dans les planètes, énigmes, pilotage de vaisseau spatial. Cette grande saga de l'hyperespace vous passionnera. Fantastiques graphismes.

ARMAGUEDON MAN 209 F
Vous êtes le commandeur suprême et vous devez empêcher une guerre atomique. De multiples moyens sont mis à votre disposition, tels que l'espionnage ou les forces armées. Jeu pour les diplômates ou les politiciens en herbe. Très intéressant.

ASTERIX CHEZ RAHAZADE 210 F
Adaptation de la célèbre BD. Logiciel Vision a trouvé là un filon. Graphisme aussi bon que les dessins, histoire pleine d'humour. Présentation superbe, que demander de plus. Dépêchez-vous de découvrir ce logiciel.

AUTO DUEL 235 F
Adaptation du jeu de plate-forme "Cars War". Dans une ambiance "Mad Max", vous luttez dans des arènes avec votre véhicule. Vous allez de ville en ville en Amérique, mais gare aux pirates de la route. Un des jeux les plus amusants sur ST.

BALANCE OF POWER 295 F
Vous dirigez l'URSS ou les USA (au choix). Vous devez étendre votre influence sans déclencher la guerre. Diplomates, stratèges, etc... sont au rendez-vous. La géopolitique et d'autres sciences de l'administration d'un pays vous seront nécessaires pour réussir. Passionnant.

BLACK CAULDRON 290 F
Vous dirigez votre personnage où vous désirez. Il doit franchir quantité d'obstacles. Le jeu est très long, toutefois il y a du texte en français, heureusement pas trop difficile à comprendre. Un des meilleurs jeux d'aventures sur ST.

BARBARIAN 165 F
Qui ne connait le scénario de Barbarian pour l'avoir joué sur Amstrad et C 64. Le voilà maintenant sur ST. Le graphisme est encore meilleur, les mouvements de combat sont très rapides et le réalisme sans faille. On se croirait vraiment en train de se battre dans la réalité.

BERMUDA PROJECT 199 F
Après un crash en avion, vous devez découvrir le mystère du Triangle des Bermudes. Jeu en Français avec menus déroulants. Scénario intéressant et commandes simples, graphisme excellent. Beaucoup de tableaux.

BILL PALMER 199 F
Un nouvel Indiana Jones, avec des aventures dans la Jungle. Commandes et pilotage par la souris. Texte en français, beau graphisme très coloré. Difficulté moyenne.

BLACK LAMP 195 F
Jeu d'aventure graphique. Vous êtes un bouffon et vous devez trouver 9 lampes magiques, que vous transportez dans différents coffres. Graphismes très détaillés, on croirait presque un tableau. Scénario intéressant, nombreux tableaux. Mode d'emploi en français très complet.

BLUEBERRY 245 F
D'après la bande dessinée "Histoires d'indiens", des spectres, des filons d'or. Magnifiques graphismes. Cocktail Vision est décidément un grand éditeur. Scénario drôle et original. Jeu asez compliqué dont vous ne vous lasserez pas.

BOB MORANE 260 F
Au moyen âge, vous devez retrouver le Saint-Suaire et vous battre contre l'Ombre Jaune. Jeu de chez Infogrames, les spécialistes français des jeux d'aventures. Coffret contenant de plus la bande dessinée.

BOBO 260 F
Bobo est le bagnard bien connu de la collection Spirou. Il ne pense qu'à s'évader. Vous vivez la vie de la prison, ses corvées, etc... Au terme de différentes épreuves, vous devez vous évader. Vous êtes repris et vous êtes mis dans une cellule où tout le monde ronfle. Il va falloir bercer vos compagnons pour qu'ils cessent de ronfler. Très amusant.

BRATACAS 290 F
Vous êtes innocent et vous êtes exilé sur une planète pour meurtre. Vous devez prouvez votre innocence. Vous vous promenez dans différents tableaux représentant des salles. Jeu très original et finalement pas trop complexe à jouer.

CAPTAIN AMERICA 175 F
Vous êtes Captain America et vous vous battez contre le méchant savant Megalo Man. Jeu d'aventures graphiques, avec mode d'emploi en français. Vous devez également vous battre contre des robots. Le vrai mythe du super héro.

CATH 23 245 F
Scénario très intéressant. Vous devez détruire les plans et un vaisseau spatial en un temps limité. Un peu de tir, d'arcade et de très beaux graphismes en 3D. De la même veine que l'excellent Mercenary.

CHIMERA 180 F
Vous êtes dans une machine à remonter le temps et vous vous retrouvez au Moyen Age. Des ennemis du type ours, dragons... Scénario facile qui plaira aux plus jeunes.

CLEVER AND SMART 245 F
Jeu d'aventures graphiques. Vous devez retrouver le docteur Bacterie qui a été enlevé. Le docteur Bacterie a un problème, il rate toutes ses expériences. Il va falloir le retrouver à l'aide d'indices récoltés dans la ville, mais faites vite car le docteur Bacterie peut faire des dégats chez les ravisseurs. Jeu original.

COLONIA CONQUEST 275 F
Wargame où 6 pays s'affrontent entre 1880 et 1914. 6 joueurs. 9 niveaux de difficulté. Il faut créer des armées, construire des flottes pour bâtir un empire.

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

CORRUPTION 225 F
Le jeu est celui du monde des finances aujourd'hui. Vous êtes nouveau dans une entreprise et il va vous arriver plein d'aventures particulièrement désagréables. Le jeu idéal pour devenir paranoiaque sans difficulté. Très excitant, bonne chance.

CRAFTON ET XUNK 239 F
Logiciel français. Vous devez sauver le planète Crafton. Pour ce faire, vous devez retrouver 8 éléments d'un code secret,que seuls quelques scientifiques connaissent. Nombreux tableaux, bonne animation et surtout pas de texte en anglais. Un grand classique adapté de l'Amstrad CPC.

CRASH GARRET 225 F
Vous êtes un anti-héros et c'est une sorte de jeu de rôle où vous devez choisir différentes options. Nombreuses aventures et énigmes. Ere Informatique nous a gratifié d'un excellent soft en français.

CRIMSON CROWN 295 F
C'est la suite de Transylvania. Vous devez avec deux compagnons détruire le vampire qui hante la région, vous traversez des passages secrets, avec des zombies, des oubliettes, etc. Tout à fait danns la ligne des bons jeux d'aventures.

DEFENDER OF THE CROWN 275 F
L'Angleterre est aux mains des Normands. Il vous faut choisir un chevalier pour libérer le pays. Vous serez Ivanohé, Cédric, Geoffrey ou Perceval. Vous attaquerez des châteaux, sauverez de gentes dames, etc... A vous les aventures des chevaliers. Le jeu d'aventure des grands romantiques. Graphisme digne du ST.

DEJA VU 299 F
Jeu policier. Vous vous retrouvez amnésique, qui donc êtes-vous ? Pilotage à la souris. Scénario très bien ficelé, belle énigme. Demander une démo et vous serez séduit.

DEMONIAC 220 F
Jeu d'aventures graphiques. Vous devez délivrer les habitants de Roua Ann, qui ont été changés en pierres tombales et emprisonnés dans les cryptes de Nécreon. Jeu intéressant, mode d'emploi en français très détaillé. Tableaux simples mais clairs.

Dr LIVINGSTONE 160 F
Jeu d'aventures graphiques, sans texte. Vous êtes Stanley et vous partez à la recherche de Livingstone. Bon voyage au Tanganyka. Nombreux tableaux, très bonne animation.

DUNGEON MASTER 245 F
Le jeu d'aventurer le plus connu sur ST. Enfin disponible. Jeu très classique avec de très beaux graphismes. Jeu de réflexion avec beaucoup de finesse. Même ceux qui sont pas des experts du jeu d'aventure pourront s'en tirer.

EDEN BLUES 215 F
Vous êtes le dernier survivant d'une attaque d'extra-terrestres et vous devez vous évader de la prison pour retrouver la seule femme restant sur terre et recréer la race humaine. Jeu passionnant, plein d'aventures, qui est un des classiques du genre (bien connu des possesseurs d'Amstrad).

EREBUS 179 F
Vous êtes vulcanologue et vous étudiez la planète Erebus. Malheureusement, votre avion s'est écrasé et vous devez retourner vers la civilisation. Les dangers abondent et prisonnier de la banquise, vous vous mettez à geler. Jeu très long, plus proche d'un jeu de labyrinthe que d'un jeu d'aventure.

EXPLORA 345 F
Vous voyagez dans le temps, pour retrouver le meutrier de votre père. Logiciel sur 3 disques tant les tableaux sont variés. Jeu passionant, mais à déconseiller aux débutants. Scénario plein d'aventures et de rebondissements, qui vous teindra en haleine très longtemps.

FARENHEIT 451 295 F
C'est l'adaptation du film de Truffaut. Tout le monde vous recherche et vous ne devez pas vous faire attraper. Ce jeu est difficile et il est préférable d'avoir lu le livre. Dans ce jeu, vous gagnez en mourrant.

FLINT STONES 160 F
La famille Pierrafeu dans une série d'aventures qu'il serait trop long à vous expliquer. Beau graphisme. Scénario très original et varié. Somptueuse musique de Bendaglish. Un bon logiciel. Demander une démo et vous serez convaincu.

GATEWAY 220 F
Vous franchissez une porte qui vous projète dans un autre univers spatio temporel. Digne d'un logiciel sur APPLE II. C'est un classique : la synthaxe et le graphisme ont été remagnés pour en faire un excellent jeu sur Atari.

GAUNTLET II 190 F
Vous dirigez 4 héros qui chacun ont des pouvoirs différents. Jeu de donjons, dragons, énigmes, clefs, trésors, amulettes, etc... Un des best-sellers sur ST.

GNOME RANGER 275 F
Vous êtes un gnome perdu dans un pays inconnu. A vous de retrouver la maison. Ce jeu est doté d'un magnifique graphisme et de tableaux différents très nombreux. Toutefois, il conviendra de savoir l'anglais pour aborder ce jeu sans problème.

GOLDENPATH 175 F
Le but est de retrouver le voie d'or, à l'aide du parchemin et de l'anneau que votre père vous a légué. Vous êtes un champion de karaté et vous pouvez lancer des objets. Vous devez explorer chutes d'eau, caves, châteaux et temples. Graphisme superbe et sons digitalisés bien dosés.

GOLDRUNNER II 200 F
Scrolling très rapide et encore plus de couleurs. Vous pouvez de plus changer de scénario avec des disks additionnels.

GREAT BATTLES 295 F
C'est un Wargame reprenant les grandes batailles du passé : Warterloo, Austerlitz, ainsi que la Guerre de Sécession. La carte est découpée en hexagones afin de mieux visualiser le déroulement stratégique. Il va être difficile de battre l'ordinateur.

GREAT GIANA SISTER 205 F
Giana à rêvé d'un monde à 32 niveaux parsemés de diamants, gardés par toutes sortes de monstres. Elle doit éviter des agresseurs et les détruires. Elle doit récolter les diamants. Au bout de 100 diamants, elle a une vie supplémentaire. Logiciel doté d'excellents graphismes et d'une ambiance tout a fait originale.

GUILD OF THIEVES 240 F
Pour entrer à la Guilde des Voleurs, il vous faut ramener tous les objets précieux de la région du jeu. Magnifiques écrans, superbe scénario. Jeu très complexe qui passionnera ceux qui ont aimé "The Pawn". Le grand classique des jeux d'aventures.

HACKER 205 F
Par hasard, vous tombez sur un message secret et vous devez récupérer un document vital pour la planète avant qu'il ne tombe à l'ennemi. Plusieurs espions se le partagent aux 4 coins du monde. A vous de négocier. Imagination et méthode vous seront nécessaires.

IMPOSSIBLE MISSION II 209 F
Atonbendeur le savant fou veut détruire l'humanité. Vous avez 8 heures pour le neutraliser. Nombreux tableaux, actions très sportives. On ne s'ennuie pas, très beau graphisme, encore un chef-d'œuvre de chez EPYX.

INDIAN MISSION 195 F
Jeu de type King Quest de chez Logiciel Vision. Vous avez découvert que des dieux mauvais allaient apparaître pour mettre fin à l'humanité. Vous allez empêcher cela. Logiciel français assez facile qui conviendra aux plus jeunes.

IZNOGOUD 255 F
Vous êtes l'infame Iznogoud et vous voulez devenir calife à la place du calife. Pour cela , il vous faudra supprimer ce bon calife de Baddad, Aroun el Poussah. Infogrames nous fournit en plus la bande dessinée, les débutants pourront y jouer.

JASON ET LA TOISON D'OR 225 F
Jeu de chez Excalibur. Vous devez chercher la toison au fond d'un labyrinthe. Vous évitez les pièges. Jeu classique pour les amateur du genre.

JEANNE D'ARC 280 F
Vous êtes Jeanne d'Arc et ce logiciel français, qui n'est pas spécialement sympathique pour les anglais, est réalisé par l'excellente maison d'édition CHIP. Graphisme digitalisé très plaisant. Scénario très bien construit. Convient à tous les publics.

JEVELS OF DARKNESS 185 F
Il s'agit d'une compilation des 3 jeux d'aventures bien connus : "Colossal Adventure", "Adventure Quest" et "Dungeon Adventure". Du tout bon à acquérir absolument.

JINXTER 220 F
Histoire de bracelet magique et beaucoup d'humour du fait de la folie de l'histoire, de la même veine que Guild of Theves et Thepann. Pas pour les débutants.

KAMPFGRUPPE 240 F
Wargame d'action de haut niveau. Vous pilotez un char, il s'agit des batailles entre 41 et 45, nazis et soviétiques s'y afrontent. Tous les armements utilisés durant cette période sont pris en compte. Le programme permet de jouer à 2 ou seul, contre l'ordinateur.

KING QUEST I 275 F
Vous êtes dans un véritable dessin animé d'aventures. Le roi de la région vous demande de retrouver les 3 objets magiques qui lui ont été dérobés. Ce qui a plongé la région dans la misère. Vous devrez aller dans les nuages, au fond d'un puits, etc... C'est un peu comme Black Cauldron, pas de texte, mais du graphisme animé. Très amusant et pas trop difficile.

KING QUEST II 275 F
Suite de King Quest I. Cette fois-ci, vous devez sauver votre fiancée qui est prisonnière dans une île. Cette île est maudite et très dangereuse, à vous de jouer.

KING QUEST III 290 F
Vous êtes prisonnier d'un sorcier en haut d'une montagne. Pour vous échapper, vous devez apprendre la magie. Puis, vous serez prisonnier des pirates, puis de l'abominable homme des neiges et devrez libérer votre sœur d'un dragon multicéphale. Bonne chance. Logiciel nécessaire aux aventuriers pour leur entrainement.

KNIGHT MARE 200 F
Jeu d'aventure de chez Activision. Vous circulez dans un chateau et vous devez subir diverses épreuves pour survivre. Excellent interpréteur syntaxique, jeu assez facile, à conseiller pour les débutants.

KNIGHT ORC 195 F
Révolution dans le jeu d'aventure avec ce logiciel. En effet, un analyseur syntaxique favorise grandement les commandes. Les possibilités des machines 16 / 32 bits sont utilisées au maximum et la digitalisation graphique est de toute beauté. Ce jeu est l'un des meilleurs avec Guild of Thieves.

L'AFFAIRE 299 F
Jeu d'aventures policières. Vous devez retrouver l'auteur d'un hold-up qui vous a valu d'être condamné injustement à 6 ans de prison. A vous de mener l'enquête. Très bon scénario, encore un bon logiciel de chez Infogrames.

L'ANGE DE CRISTAL 245 F
Il s'agit de la suite du fabuleux "Crafton et Xung". Crapton l'androïde et Xung la podocéphale sont encore sur une nouvelle planète pour une nouvelle mission. Vous retrouverez les graphismes, animation et bruitage du premier logiciel. Beaucoup de tableaux et pas mal de stratégie.

LA MARQUE JAUNE 299 F
La fameuse BD avec Blake et Mortimer. Enigme policière, aventures en tout genre. D'ailleurs, la BD est jointe au logiciel. Nombreux tableaux. Excellente sonorisation, pas mal de jeux, pas trop compliqué.

LA MASCOTTE 215 F
Fifi, la mascotte du régiment est perdue. Il vous faut la retrouver. Dans la même veine qu'Astérix. Les jeunes apprécieront beaucoup ce jeu pas trop difficile.

LEGEND OF THE SWORD 245 F
Vous devez arrêter les forces du mal avec l'épée d'Anar et le bouclier. Mais il vous faudra d'abord les retrouver. Excellent interpréteur pour un jeu tout en anglais. Nombreux tableaux.

LEISURE SUIT 350 F
Le but du jeu est de séduire trois des plus belles filles du quartier. Le quartier est mal famé et vous devez aller dans les bars et les dancing louches, ainsi qu'au casino et à l'hotel pour réussir votre mission. Le scénario est très drôle. Finalement, c'est le premier logiciel Softx sur Atari.

LES PASSAGERS DU VENT I 289 F
Fondé sur la célèbre BD de F. Bourgeon, ce jeu d'aventures fait surtout penser à un jeu de rôle. Une aventurière et un marin breton parcourrent le monde. L'un pour retrouver son titre et l'autre son honneur. Ils vont traverser des pays étranges, peuplés de créatures hostiles. C'est un programme très agréable et pas trop difficile.

LES PASSAGERS DU VENT II 289 F
C'est la suite du I. Nous sommes en Afrique. Le jeu est beaucoup plus difficile, on ne sait pas toujours où on en est, sauf lors de la mort de l'un des personnages qui vous indique que vous avez échoué quelque part. Excellent graphisme, passionnant scénario.

LES RIPOUX 195 F
Tiré du film de Claude Zidi. Votre but est d'acheter un Tabac/PMU. Jeu d'aventures mais aussi de tir. Manuel très original comme sait si bien les faire Cobrasoft. Histoire pas très morale, mais un gros succès de vente auprès des possesseurs de ST.

LITTLE COMPUTER PEOPLE 215 F
Des petits êtres vivants habitent votre ordinateur. Ils vivent confortablement avec chien, cuisine, salon, grenier etc.. Il faut leur donner à manger et de l'affection. Enfin, veiller sur eux et même jouer aux cartes avec eux. Très amusant et sympatique.

LORDS OF CONQUEST 205 F
Ce jeu est de la même veine que Colonial Conquest. C'est un jeu géopolitique où vous devez développer des villes et percevoir les richesses de vos terres. 19 mondes sont proposés. Jeu à réserver aux plus jeunes.

MACH 3 195 F
A bord de votre vaisseau spatial, vous devez sauver votre fiancée ensorcelée par un sorcier. Vous combattez de nombreux ennemis, supportez une attaque de météorites, etc... Loriciel, le grand éditeur français, a signé là un logiciel de qualité. Au moins aussi bon que Sapiens.

MANHATTAN DEALERS 225 F
Vous êtes Harry, inspecteur new-yorkais et vous vous battez contre les dealers de drogue. Combat à la chaine, au couteau, voire à la tronçonneuse. Vous éviterez les étoiles des Ninjas et vous avez compris que ce n'était pas de tout repos. Très bien réalisé.

MANOIR DE FROZARDA 280 F
Au XXe siècle en Transylvanie, un descendant du Comte Dracula joue les vampires et votre fiancée a disparu là-bas. Vous partez la sauver. Logiciel en français, graphisme très détaillé et plein d'originalité. A déconseiller aux débutants pour sa difficulté.

MANOIR DE FROZENTA 285 F
Dracula a une descendance et des jeunes filles ont été enlevées dans un manoir. Vous devez les délivrer. A vous de nouvelles aventures en Transylvanie.

MANOIR DE MORTEVIELLE 199 F
Génial jeu d'aventure en français. Une synthèse vocale fait que ces personnages que vous interrogez vous répondent de vive voix. Vous êtes détective et vous recevez une lettre d'une amie. Lorsque vous la rejoignez, elle est morte. A vous d'enquêter pour trouver la cause de sa mort. Formidable aventure à découvrir absolument.

MARCHE A L'OMBRE 250 F
Le disque de Renaud en jeu sur ordinateur. Spécial zonards et banlieusards en tout genre. Infogrames a construit un scénario très amusant et les graphismes sont très drôles.

MARMELADE 245 F
Vous êtes le privé Marlow et vous devez mettre fin aux agissements d'un gang qui terrorise la ville. Un bon jeu policier. Excellent graphisme.

MASQUE + 260 F
Aventure policière dont l'action se déroule durant le Carnaval de Venise. Vous devez venger votre femme qui a été assassinée par une société secrète. Ce jeu a fait un triomphe sur Amstrad. Ubisoft signe là un des meilleurs jeux. Très beau graphisme.

MASSACRE 215 F
Premier logiciel d'horreur sur ST. Les graphismes sont saignants. Vous êtes dans une fête foraine et vous êtes projeté dans la 520e dimension. A réserver aux fanas de films d'horreur. Sensibles s'abstenir.

MASTER OF THE UNIVERSE 179 F
Jeu d'aventures graphiques tiré du film. Gremlins, la maison d'édition bien connue' vous emmènera dans des aventures très variées. Ce jeu est recommandé pour les plus jeunes.

MEWILO 250 F
Vous êtes parapsychologue et vous devez lutter contre un zombie qui frappe les murs d'une maison. Coktel Vision a encore réalisé un petit chef-d'œuvre. Vous visitez la Martinique et vous pénétrez dans l'univers créole. Beaucoup d'atmosphère.

MIND SHADOW 220 F
Vous êtes amnésique et vous vous retrouvez sur une île déserte. Qui êtes vous ? Jeu simple , clair et logique qui devrait vous enchanter, car il nécessite peu de connaissances en anglais.

MOEBIUS 220 F
Kaimen, le méchant détruit le pays de Khanynan. Vous devez lutter contre cet être maléfique. Il faudra trouver des plans, découvrir des passages, résoudre des énigmes. Un jeu complexe pour ceux qui aiment la difficulté.

OBLITERATOR 225 F
Vous êtes le dernier des Obliterators, la race des guerriers d'élite et vous partez en mission détruire le vaisseau de l'ennemi. Super production. Un jeu d'aventure à vous couper le souffle. Exigez une démonstration et vous aurez compris.

OGRE 225 F
Vous êtes dans le futur et vous devez défendre un camp contre l'envahisseur. Vous devez vous battre contre "l'Ogre, le char cybernétique qui est pratiquement invincible. C'est un jeu de stratégie pure qui se joue uniquement à la souris. Le jeu alterne phases de tir et phases de déplacement comme dans un wargame.

PANDORA 185 F
Jeu au joystick. Vous partez à la découverte d'un vaisseau spatial revenant sur la terre après un voyage de 200 ans. L'intérêt du jeu est très soutenu tout au long de son déroulement. Nombreux tableaux. Présentation soignée.

PERRYMASON 295 F
C'est un jeu policier dans lequel vous tenez le rôle d'un avocat qui défend une jeune fille accusée de meurtre. Vous devez prouver son innocence (en anglais). Très bien fait.

PHANTASIE I 280 F
Jeu de rôle. Vous formez une équipe de 7 aventuriers. Vous combattez des monstres, vous traversez des villes, etc... Le jeu de rôle classique par excellence. Le programme est immense et vous pouvez rencontrer jusqu'à 80 monstres différents. Un jeu dont on fera difficilement le tour.

PHANTASIE II 255 F
Vous devez combattre, avec vos 6 aventuriers, Nicademus le sorcier qui a ensorcelé une île et ses habitants avec un énorme nuage. Phantasie II est encore plus dur et plus complèt sur le plan de la stratégie que Phantasie I.

PHANTASIE III 245 F
Sorte de jeu de rôle, du type donjons et dragons. Le principe est celui d'"Heroic Fantasy". Vous luttez contre le mauvais sorcier Nicadémus. Le graphisme est très soigné et le scénario attrayant. Le jeu est de difficulté moyenne et ne pourra pas convenir aux débutants.

PIRATES OF THE BARBARY COAST 245 F
Vous êtes capitaine d'une frégate, au temps de la piraterie. On vous enlève votre fille et on exige une énorme rançon si vous ne voulez pas qu'elle soit vendu aux escale. Vous devez faire fructifier votre capital pour payer la rançon. Très intéressant, un des meilleurs scénarios du genre, pour les fanas d'Angélique.

PLATOON 180 F
Jeu d'aventure graphique. Vous êtes un soldat dans la jungle et des ennemis vous tendent des embuscades. Nombreuses péripéties. Tiré du film d'Oliver Stone, ce logiciel vous fera connaitre de nombreuses aventures. Documentation en français.

POLICE QUEST 180 F
Jeu d'aventure graphique du célèbre éditeur Sierra. Vous êtes policier et vous êtes confronté à une affaire de drogue. Vous dirigez votre personnage à travers de nombreux tableaux en 3D. Utilisation du joystick et du clavier simultanément. Jeu d'assez grande difficulté.

PRESIDENT ELECT 205 F
Excellente stratégie. Il s'agit ni plus ni moins d'élire le président des USA. Graphisme un peu sommaire, mais c'est avant tout un jeu de réflexion.

QIN 275 F
Jeu d'aventures orientales tout à fait dans la ligne des jeux de Ere. Soit un excellent graphisme, une animation hors pair et un excellent scénario.

QUEST 180 F
Jeu de rôle en français ce qui est rare. Très simple, il permet de s'initier facilement à ce type de jeux.

RANARAMA 235 F
Jeu original avec donjons, labyrinthes, nombreux tableaux, etc... Beaucoup d'énigmes à résoudre. Un but : tuer les sorciers et s'emparer de leurs pouvoirs-pour redevenir un humain. Très belle présentation du logiciel.

RETURN TO GENESIS 195 F
Vous commandez un vaisseau ultra temporel et vous devez sauver les 12 savants qui ont pour mission de reconstruire une race humaine. Mais il va falloir vous battre contre les terribles méchants. Un des meilleurs jeux d'aventures sur ST.

RIM RUNNER 145 F
Pure aventure graphique. Vous protégez un troupeau d'insectoïdes contre leurs ennemis araignoïdes. Du styles de Cauldron et Barbarian. Aussi beau graphisme, pour tous les âges.

RINGS OF ZILFIN 279 F
Jeu de rôle avec fantômes, pouvoirs surnaturels, anneaux magiques, marécages, etc... Bref, tout les ingrédients pour un bon jeu d'aventure. Même pour ceux qui ne parlent pas l'anglais, ce jeu vous divertira car c'est avant tout un jeu de réflexion.

ROADWAR 2000 249 F
Un virus a décimé une partie de la population. Vous devez lutter contre les mutants atteints du virus. C'est la guerre totale et il vous faut recruter une équipe. Bon jeu de rôle facile à manœuvrer.

ROADWAR EUROPA 185 F
Suite de Roadwar 2000. Vous partez à la conquête de l'Europe. Vous devez choisir le combat tactique ou rapide. A mi-chemin entre le jeu de rôle et de stratégie. Scénario très actucieux. Jeu compliqué, à déconseiller aux débutants.

ROCKET RANGER 275 F
Peut-être les plus beaux graphismes qui aient été réalisés sur ST. Les nazis ont gagné la guerre et vous, Cody, vous devez voyager dans le temps pour changer le cours de l'histoire. Un jeu amusant et très complet.

ROGUE 285 F
Vous cherchez la fameuse amulette de Yendor. Les 26 souterrains que vous devez traverser vont mettre à l'épreuve vos talents de voleurs. Des monstres menacent votre vie. Excellent jeu de rôle assez difficile.

ROLLING THUNDER 195 F
Vous êtes Leila, l'envoyé spécial de la brigade anti-crimes et vous devez renverser à New York l'organisation de l'effroyable Maboo. Il y a également du jeu de labyrinthe, pas de mode texte, mais juste du bon graphisme, très bien fait.

SAPIENS 230 F
Crée sur Amstrad, Sapiens est encore meilleur sur ST car il exploite les possibilités graphiques et sonores supérieures de cette machine. Vous êtes à l'âge de pierre et votre tribu connaît bien des turbulences. Plus de 20 minutes de musique digitalisée. Loriciel a vraiment réalisé un jeu extraordinaire.

SHACKLES 199 F
Jeu de style Gauntlet. Nombreux tableaux et beaucoup de monstres à combattre. Enigme à clef. 112 niveaux de jeu. Bref, un jeu dont vous ne ferez pas facilement le tour.

SHADOWGATE 320 F
Shadowgate est de l'Heroic Fantasy. Vous explorez un donjon peuplé de créatures démoniaques. Il s'agit du système de jeu "mindscade", 8 actions sont possibles. Vous cliquez à la souris sur le verbe, puis à l'écran sur l'objet pour effectuer l'action. Système simple et efficace. Très bon jeu d'aventure.

SILICON DREAMS 200 F
Compilation de 3 jeux : "Snowball" qui rappelle Alien, "Return to Eden" qui est une histoire de saboteur condamné à survivre sur la planète Eden et "Worne in the Paradise" où vous devez gagner de l'argent et sauver le monde. Histoires très originales, mais il vaut mieux parler l'anglais.

SINBAD AND THE THRONE OF THE FALCON 250 F
Le calife a été transformé en faucon. C'est un sortilège du Prince Noir et seul le Shaman pourrait le guérir, à condition qu'on lui apporte 3 pierres précieuses et un objet qui lui tient à cœur. Ce jeu réuni 2 genres d'aventures : le stratégie et l'arcade. Nombreux duels et ambiance fascinante.

SKRULL 220 F
Vous devez vaincre l'Empire des Ténèbres qui a envahi la terre. Se joue à la souris, scénario très classique, beaucoup de tableaux. Beaux graphismes. Demandez une démo.

SLAYGON 200 F
Vous avez construit un robot qui, à lui seul, remplace toute une armée. Vous devez détruire le laboratoire de cyberdynamique où un virus est développé pour détruire la race humaine. Vous devez trouver votre chemin parmi 500 salles.

SOLOMON'S KEY 245 F
Jeu de course au trésor, avec labyrinthes, portes, clefs, etc... Bref, la panoplie du parfait jeu d'aventures graphiques. Très nombreux tableaux. Un bon jeu très bien ficelé.

SPACE QUEST 239 F
Vous êtes en pleine guerre des étoiles et vous déplacez le personnage dans des décors très colorés. Complexité, humour et originalité du scénario font de ce logiciel un des meilleurs du genre. Demandez absolument une démo.

SPACE QUEST II 205 F
Suite de Space Quest. Pourrez-vous survivre à tous les pièges qui vous sont tendus ? Très amusant avec une belle notice. Se joue au joystick et au clavier.

SPIDERMAN 280 F
Il s'agit de l'homme araignée. Il doit affronter ses ennemis pour reprendre des gemmes. Ce jeu très classique est d'une bonne qualité. Le graphisme est bon et l'animation correcte.

SPY VERSUS SPY 225 F
Jeu d'aventures graphiques sur 2 écrans que vous avez tous connu sur les ordinateurs 8 bits. Le but est de retrouver dans une ambassade des dossiers volés. Très amusant et très rapide. Pour ceux qui rêvent de devenir espion.

STAR GLIDER II 249 F
Vous devez détruire l'arme suprême que les Egrors, vos ennemis mortels, ont mis au point pour annexer la planète. Vous avez un nombre d'ennemis incalculables qui va des classiques vaisseaux aux baleines volantes. Graphiques extraordinaire et sons allant jusqu'à reproduire le cri de la baleine. Passionnant.

STAR TREK 175 F
Grand jeu du style de Dungeon Master. Vous êtes évidemment le capitaine de l'Enterprise V et vous êtes chargé de retrouver des vaisseaux disparus. Scénario complet, beau graphisme. Peut convenir à ceux qui n'ont pas l'expérience des jeux d'aventures.

STARQUAKE 195 F
Vous devez réparer le cœur d'une planète qui risque d'exploser. Nombreux tableaux, aventures drôles et très vivantes. Plaira beaucoup aux plus jeunes.

SUNDOG 205 F
Vous êtes commerçant galactique et vous devez découvrir une colonie et l'équiper. Nombreux petits jeux amusants, dans un logiciel très varié. A découvrir absolument.

TAIPAN 199 F
Vous êtes en 1840 en Chine et le but du jeu est de devenir Taipan, c'est-à-dire roi des commerçants de la région. Vous devez vous battre pour gagner de l'argent. Nombreuses aventures, combats en ville, dans une cannonnière sur le fleuve, etc.. Ocean a réalisé là un jeu de grande qualité.

TANGLENOOD 179 F
Science fiction folle comme nous a habitué Sheckles. Scénario inracontable, mais que d'aventures. Mode d'emploi en français, mais jeu très compliqué. A déconseiller aux débutants.

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

TASS TIMES TONES TOWN 239 F
Voici le jeu d'aventure le plus fou. Tout est à l'envers. Les animaux parlent, pour passer inaperçu vous devez être le plus "IN" possible. Le crocogator, mélange de cochon, d'alligator et de faucon, risque de vous manger. Excellent graphisme et scénario très amusant.

TAU CETI 250 F
Vous reprenez la colonisation de Tau Ceti, mais les anciennes batteries anti-aériennes constituent un danger pour les explorateurs. Il faut les désactiver en détruisant le réacteur qui les alimentent. Un classique du genre.

TERRAMEX 159 F
Vous êtes un explorateur et vous devez retrouver les savants capables de sauver la planète. Nombreux tableaux, beaucoup d'énigmes à résoudre. De la réflexion et de la stratégie avec des tableaux très bien dessinés. Que demander de plus ?.

TERRORPODS 225 F
Vous devez découvrir le secret de la fabrication des terrorpods. Ce logiciel est un des grands classiques sur 16/32 bits. Scénario très original, magnifique graphisme. Fabuleuse musique.

THE 4 FANTASTICS PART I 295 F
Vous jouez deux héros parmi les 4 Fantastiques. A tout moment, on peut passer d'un personnage à l'autre et ceci très facilement. De temps en temps, seule l'action combinée des 2 personnages permet de se sortir d'une situation difficile. C'est une expérience intéressante pour un jeu complexe.

THE BARD'S TALE 240 F
Six personnages s'unissent pour vaincre Mandar, le terrifiant sorcier qui s'est emparé de la ville de Sherae Brae. A vous la victoire... ou la mort. Jeu de rôle passionnant et excellent graphisme.

THE PAWN 209 F
Le plus gros succès sur les 32 bits. Vous faisiez vos courses au supermarché lorsque vous avez été enlevé par des extra-terrestres. Vous êtes dans un monde inconnu et vous devez suivre les ordres de tout le monde, à cause d'un bracelet que vous portez. Vous allez être précipité dans des séries d'aventures. Bien complexe. Pour les amateurs avertis.

THE SENTINEL 200 F
Jeu de stratégie en 3D. Vous êtes un robot qui devez détruire la sentinelle au sommet du monde. Celle-ci émet un rayon qui tue votre energie. Scénario très original, avec une bonne réalisation. Bravo à l'éditeur Firebird.

THE THREE STOOGES 295 F
Jeu d'aventures graphiques bourré d'humour. Histoire d'orphelinat, de banquier avare et de jeunes filles à épouser. Scénario très varié et animation très linéaire, sans saccade. Le graphisme est très beau, ce qui gache rien.

TOLTEIGA 245 F
Jeu de stratégie et de labyrinthe. Vous avez la forme d'un ballon de rugby et vous vous déplacez dans des couloirs en évitant les mauvaises créatures. Vous rencontrez des trappes, des trampolines et des murs vous barrent la route.

TOUR DU MONDE EN 80 JOURS 299 F
Sur les traces de Phileas Phogg. Participez à l'aventure du roman de Jules Verne. Beaucoup de tableaux, pleins d'aventures passionnantes. Pour les très jeunes surtout.

TREASURE ISLAND 295 F
C'est l'adaptation du célèbre roman "l'Ile au Trésor". Le scénario bien connu en est le même. Il convient de parler anglais car les textes sont longs.

TRANSYLVANIA 295 F
Vous devez retrouver une princesse capturée par un vampire. La difficulté croît au fur et à mesure que l'on avance dans le jeu. Bien structuré, il conviendra aussi bien aux débutants qu'à l'amateur chevronné de jeux d'aventures.

TRILOGY OF APSHAI 245 F
Compilations des 3 programmes de la série APSHAI. Beaucoups de monstres, de donjons et autres accessoires nécessaires à la panoplie du parfait jeu d'aventures. Graphisme excellent, un des jeux les plus connus sur Atari.

TURLOGH LE RODEUR 225 F
Jeu d'aventure interactif, combats médievals. Histoire de chevalerie, scénario très classique, bande dessinée fournie avec. Encore un excellent logiciel de chez Cobrasoft, le grand spécialiste français des jeux d'aventures.

ULTIMA II 215 F
Vous devez retrouver la sorcière Minax et la détruire. Vous utilisez des chevaux, bateaux, avions, fusées et portes temporelles. Ultima II est un des jeux qu'il faut posséder sur ST.

ULTIMA III 241 F
Minax avait un enfant, il faut le détruire. Vous êtes parti dans de nouvelles aventures, vous n'êtes plus le héros, mais 4 combattants et c'est là l'originalité du scénario. Très bien ficelé.

ULTIMA IV 289 F
Sans doute le meilleur jeu de rôle fait à ce jour. Le thème est celui des Ultima précédents. A l'époque médievale, vous devez avec 7 compagnons détruire définitivement le mal. Vous devez questionner des gens, trouver des objets, etc... Un chef-d'œuvre.

UN INVITE 255 F
Votre frère a disparu dans une maison hantée et vous devez le retrouver. Jeu entièrement manipulable à la souris. Graphismes agréables, scénario soigné. Conviendra aux faux débutants.

VAMPIRE'S EMPIRE 189 F
Vous allez vivre au milieu des vampires, découvrir leurs mœurs étranges et vous allez vous battre contre eux. Vous avez de l'ail mais, sur Dracula, malheureusement il n'a aucun effet. Très bon jeu.

VERMINATOR 225 F
Vous êtes le gardien d'un arbre et votre mission est d'empêcher les insectes de l'envahir. 250 tableaux, vous avez de quoi vous occuper. Magnifiques graphismes.

20 000 LIEUX SOUS LES MERS 220 F
Cogiciel signe avec ce logiciel un excellent jeu. Ce sont évidemment les aventures du capitaine Némo, revues et corrigées sur 16/32 bits. Nombreux tableaux, gare aux pieuvres géantes. Tout se pilote à la souris. Magnifiques graphismes.

VIXEN 205 F
Vixen, splendide créature féminine, se bat dans la jungle avec un fouet. De plus, elle peut se transformer en renard. Elle possède 10 vies. Graphismes super sexy. Excellents bruitages. Jeu original et très amusant.

VOYAGE AU CENTRE DE LA TERRE 249 F
Adaptation d'après Jules Verne. Jeu d'arcades, aventures et péripéties en tout genre. On ne s'ennuie pas avec le Professeur Otio von Lidenborck. Les commandes se font essentiellement à la souris. Conviendra aussi aux jeunes possesseurs de machines.

WARGAME CONSTRUCTION SET 260 F
Vous pouvez construire vous même vos wargames. Très instructif et original. Tout se fait à la souris et vous pouvez définir un nombre quasi illimité de batailles.

WARLOCIC'S QUEST 215 F
Vous recherchez sous terre la Karma. C'est un joyau qui est le symbole de la puissance. Votre quête se passe sur 2 niveaux parallèles, reliés par des passages. Vous démarrez la partie avec des points de vitalité que vous pouvez fortifier ou perdre. Classique jeu d'aventures. Bon graphisme.

WINNIE THE POOTH 290 F
La tempête a éparpillé les affaires des habitants de la Forêt des Rêves Bleus. Le héros qui les rapportera sera reçu avec musique et gâteaux. Maître Hibou vous donnera des conseils, mais Tigrou peut aussi vous faire des misères. Ce jeu est destiné aux jeunes enfants et à ceux qui adorent les dessins animés.

SIMULATION SPORTS

ARENA 289 F
Athlétisme en stade avec 6 épreuves : le cent mètres, le saut en longueur, en hauteur, perche, le lancement du poids et le javelot. On peut jouer à ce jeu au joystick. Fantastique animation, on se croirait dans un dessin animé.

BAD CAT 199 F
Simulation de sports pour chats, 5 épreuves : parcours du combattant, course à moto dans la ville, saut d'une bouée à une autre dans une piscine, traversée des égouts, bowling avec le chien du quartier, sauf que le chat et le chien sont simultanément les quilles. Très bien réalisé.

BIVOUAC 178 F
Simulateur d'alpinisme, à vos crampons. Différentes courses selon vos compétences. Une des meilleurs simulation de sports à ce jour. Rien ne manque : piquets, broches à glace, mousquetons, etc... Très réaliste. A nous l'air des cimes.

CHAMPIONSHIP BASEBALL 195 F
Très proche d'un jeu d'arcade. Ce baseball est compréhensible par tous. Le stade est vu de côté au moment du lancer, le batteur apparait de dos sur la droite de l'écran. On peut ainsi intervenir sur le deux joueurs. Il existe aussi un mode entrainement et les manipulations se font au joystick. Très amusant.

CHAMPIONSHIP FOOTBALL 165 F
Football américain de chez Activision. Les joueurs sont en gros plan et même si vous ne savez pas jouer, vous comprendrez vite la règle du jeu. Vous devez parcourir 10 yards en 4 tentatives pour progresser et tenter d'avancer jusqu'au touchdown ou essai. Ce jeu est considéré comme le meilleur football américain.

CHAMPIONSHIP GOLF 259 F
Super jeu ST de golf. Toutes les commandes se font à partir du clavier. Un tir optimun dépend de la vitesse du bras, du mouvement du poignet et de la rotation du corps. Les graphismes et l'animation sont proches d'un excellent dessin animé. C'est réellement la vraie technique du golf et ce logiciel sera réellement utile pour ceux qui veulent s'adonner à ce sport.

CHAMPIONSHIP WRESTLING 280 F
Génial jeu de catch de chez Epyx. Vous devez devenir champion du monde et vous battre contre 8 adversaires. Tous les coups du catch sont reproduits, 25 coups sont possibles. Très bonne animation. On croirait un dessin animé. Une disquette à posséder absolument.

DIEUX DE LA MER 190 F
Simulateur de ski nautique. Vous disputez 3 épreuves : le saut, le slalom et les figures. Les règles respectent les règles officielles du ski nautique. Qui veut devenir le nouveau Patrice Martin ?

EIGHT BALL 195 F
Jeu de billard américain vu en plan. 5 options vous permettent de définir votre mode de jeu et le niveau de réalisme désiré. Vous pouvez décider de la direction et de la force du coup. Le maniement de la queue est simple. Ce billard est utilisable sur un écran monochrome.

ELECTRONIC POOL 166 F
Billard américain d'un prix particulièrement compétitif. Vous avez six boules numérotées que vous devez rentrer dans 6 trous différents du tapis. A chaque trou correspond un coefficient qui permettra à la machine d'évaluer votre score. Vous ne vous servirez que de la souris pour jouer. Très facile à jouer.

GRAND PRIX 500 CC nous consulter
Le plus fabuleux logiciel de pilotage de motos. Vous disputez la plupart des grands prix. Votre engin à 4 vitesses, un accélérateur et un frein. Les courses ont lieu sur 9 tours contre l'ordinateur ou contre d'autres joueurs. Le logiciel à posséder actuellement.

HARDBALL 250 F
Ce jeu de baseball se passe sur 4 écrans dont 3 graphiques. Ceux-ci nous montrent la partie gauche du stade, la partie droite et une vue du lanceur avec le batteur de face. L'écrant texte est consacré aux changements de joueurs ou de tactique. Toutes les commandes se font au joystick.

INTERNATIONL KARATÉ 215 F
Combats de karaté avec différents tableaux représentant des capitales du monde. Vous pourrez tester votre force sur des planches de bois et votre rapidité d'esquive grâce à des couteaux qui vous seront envoyés. Un graphisme digne d'un dessin animé. Un logiciel de démo, idéal pour les vendeurs d'Atari ST.

INTERNATIONAL SOCCER 190 F
Football de grande qualité, vue en 3D. Grande rapidité d'action. Scrolling différentiel. Microdeal s'est vraiment surpassé. Réglage du tir en fonction de la force d'appui, pilotage du goal, penalty, etc... Fabuleux.

KARATE KID II 200 F
Vous êtes Sam Daniel et vous devez vaincre le méchant Chozen. Vous devez apprendre le secret du Tamboin, seul capable de vous aider à combattre dans l'ultime combat. Vous devez également entrainer votre adresse en attrapant une mouche avec 2 baguettes chinoises. Les tableaux, les animations et le bruitage sont magnifiques. En un mot, ce logiciel est un chef-d'œuvre.

KARATE KING 225 F
Vous combattez sur 7 tableaux différents un adversaire ou des poteries. D'un prix très compétitif, ce jeu est correctement réalisé et satisfaira surtout les tous jeunes possesseurs d'Atari.

KARTING GRAND PRIX 195 F
Vous pilotez un kart sur un circuit ovale. Possibilité de redéfinir les caractéristiques techniques de votre kart. Vous vous battez contre les autres karts qui sont pilotés par l'ordinateur. Très amusant.

LEADER BOARD 229 F
4 parcours de golf de 18 trous, avec trois niveaux de difficulté. Le graphisme en 3D est très varié : pelouse, arbres, carrières, montagnes, etc... Après chaque coup, on se retrouve là où la balle est arrivée. Vous disposez également d'une jauge pour doser la force et l'effet de tir. Très bonne animation et grande variété de graphisme.

MEAN 18 259 F
Jeu pratiquement identique à Leader Board, à l'exception près que le joueur peut piloter à 360° et tout le paysage suit. On peut également quitter le jeu en milieu de parcours et sauvegarder sur diquette. On peut enfin construire son propre parcours.

MICRO LEAGUE BASEBALL 225 F
Jeu de baseball en anglais, assez complexe et technique pour ceux qui ne pratiquent pas la langue.

MICRO LEAGUE WRESTLING 180 F
Vous combattez pour le titre de champion du monde des poids lours de catch. Vous disposez d'un choix entre 11 coups : du brisage de reins aux coups de genoux. A réserver aux violents. Fabuleux graphisme.

NINJA MISSION 99 F
Vous êtes un Maître Ninja à l'assaut d'un temple ennemi. Les couteaux, étoiles et sabres trouvés lors de votre progression vous seront aussi très utiles. D'un prix très raisonnable, ce logiciel bien réalisé plaira aux amateurs de sensations fortes.

ONE ON ONE 215 F
Jeu de basket avec sons digitalisés. Jeu très rapide, qui en épuisera plus d'un. Vous pouvez jouer contre l'ordinateur ou contre un joueur. Excellent basket qui imite à merveille ce sport passionnant.

PETER BEADLEY'S FOOTBALL 215 F
Jeu de football pour 1 ou 2 joueurs. Très joli jeu, rapide et animé très proprement. Un des meilleurs sur 16/32 bits. Il est possible de diriger toute une équipe en contrôlant le joueur le plus proche du ballon.

POLL 195 F
Simulation de billard américain. 15 boules sont sur la table dont une noire. Vous devez rentrer dans les trous 7 boules dans n'importe quel ordre, puis vous devez rentrer la boule noire. Vous pouvez déterminer la force et la direction du coup. Excellent bruitage.

Q BALL 190 F
Jeux de billard en 3D. La table de jeu est remplacée par un cube et vous jouez dans les 3 dimensions, assez extraordinaire. Un jeu tout à fait inédit.

SHUFFLE BOARD nous consulter
Il s'agit d'un jeu de curling de table très prisé au Canada et qui se joue aussi en Angleterre. Vous faites glisser des palets sur une table, au fond de laquelle se trouve une ligne. Vous devez éviter des zones qui vous mettront hors jeu. Très bon graphisme. Vous pouvez jouer seul ou contre l'ordinateur.

SOCCER KING 185 F
Jeu de football de chez King Soft. Excellente animation en 3D et un rapport prix/performance imbattable.

ST POOL 195 F
Ce billard américain permet de déterminer la zone de frappe et d'obtenir ainsi l'effet choisi. L'animation des boules est assez réaliste. On se sert de la souris pour frapper la balle. Excellent logiciel. Un des meilleurs du genre.

STREET FIGHTER 195 F
Jeu de combat contre les méchants du monde entier. Vous avez 17 mouvements pour diriger votre personnage, mais les adversaires sont très costauds. Des tas de types de combats possibles. Excellent graphisme.

SUPER TENNIS 215 F
Jeu de tennis en 3D. Les règles du tennis sont bien respectées et vous pouvez jouer à plusieurs ou contre l'ordinateur. Un des rares jeux de tennis sur ST.

SUPERCYCLE 290 F
A vous de piloter une moto de course. Gare aux flaques d'huile, aux flaques d'eau. C'est avant tout un jeu plus qu'une simulation de pilotage sportif. Très amusant, à recommander aux jeunes possesseurs d'Atari.

SUPERSKI 210 F
4 épreuves de ski de neige. Le slalom, la descente, le saut à ski et le géant. Représentation en 3D, mode entrainement ou compétition. Peut se jouer jusqu'à 6 joueurs, très bon logiciel de l'excellente maison d'édition Microids.

THAI BOXING 132
La boxe thaï est un sport où les coups de coude et de genou sont permis. Dans ce jeu, 7 coups et 2 esquives sont permis. Une originalité : sur un tableau en haut de l'écran, les têtes des joueurs apparaissent et changent d'aspect selon qu'ils gagnent ou qu'ils perdent. Très beau décors.

TURBOGT 190 F
Course de voitures se déroulant sur un écran fixe vu de haut. Le jeu est efficace et on plonge immédiatement au cœur de la course. Jeu simple, mais passionnant qui plaira surtout aux débutants et aux jeunes possesseurs d'Atari ST.

TWO ON TWO 215 F
Jeu de basket par Activision. Dans un stade, vous affrontez l'ordinateur ou un autre joueur. Deux niveaux de difficulté, nombreuses variantes. Bon bruitage et le graphisme du stade est superbe. Tous les coups du basket sont possibles.

10TH FRAME 235 F
Fabuleuse simulation de bowling, avec des bruitages hyper réalistes. Vous pouvez jouer à plusieurs et ensuite comparer vos scores. Vous pouvez, à l'aide de la souris, contrôler la force, l'effet et le point de chute de votre lancer. Même système de contrôle du joueur que dans Leader Boards. Jeu particulièrement captivant.

VERTOC BALL 160 F
Mélange de football et de hockey. Règles très particulières. Le jeu se joue avec des robots que vous pilotez, peut se jouer à 2. Mastertronic signe là encore un logiciel à un prix très compétitif.

WINTER OLYMPIAD 185 F
Vous participez aux diverses épreuves des Jeux Olympiques d'hiver. 5 jeux de sports différents. Musique très entrainante, graphique stupéfiant. Le dernier cri des simulateurs sportif.

WINTER GAMES 185 F
La plus célèbre des simulations de sport. Vous participez aux Jeux Olympiques d'hiver dans 7 épreuves : le saut de bosse, le saut à ski, la patinage artistique, le bobsleigh, le biathlon, le patinage de vitesse. Le jeu est très varié et le graphisme superbe. Un grand classique.

WORLD DARTS 165 F
Jeu de fléchettes avec ses règles telles qu'elles se représentent en Angleterre dans les pubs. Jeu d'adresse assez instructif. Personnages très bien dessinés.

WORLD GAMES 185 F
Vous participez à des épreuves dans 8 pays : le plongeon de haut vol, l'haltérophilie, le lancer de tronc d'arbre, le ski, le judo, le rodéo, le saut de tonneaux en patins, le duel sur tronc d'arbre. Les graphismes et les bruitages, de même que l'animation, en font un chef-d'œuvre du genre.

SIMULATION PILOTAGE

ARTIFOX 200 F
Dans ce logiciel, vous êtes sur la banquise aux commandes d'un tank. Le but est de détruire la base de l'ennemi, celui-ci est armé de chars et d'avions. De plus il y a des crevasses et les tempêtes de neige. Beaucoup de péripéties et une bonne animation.

BLUE WAR III 260 F
Jeu fait par des programmeurs français, vous pilotez un sous marin durant la guerre. Il va falloir couler un maximum de navires ennemis avec vos torpilles. Les commandes se font à la souris et au clavier. Avant tout, un bon jeu de tir.

BMX SIMULATOR 165 F
Vous conduisez un vélo cross de marque BMX, sur un parcours vu du dessus, mais en relief. Vous avez 50 secondes pour effectuer les 3 tours de circuit. Vous pouvez jouer contre l'ordinateur ou à deux. Très amusant.

BUGGY BOY 185 F
Vous pilotez un buggy sur 5 parcours différents : en campagne, la montagne, le désert, la ville, la glace. Sauts, passages difficiles, rien n'est épargné à votre véhicule. Un genre d'Outrun, mais en tout terrain. Très amusant, graphismes soignés.

CARRIER COMMAND 235 F
Histoire très complexe, avec pilotage de navires, libération d'îles aux moyens d'avions hypersophistiqués etc... Logiciel très complet et très bien fait.

CRAZY CARS 235 F
Course de voiture en 3D, de style arcade. Ça va très vite et le réalisme des voitures est parfait. De plus, pouvoir conduire l'une des plus fabuleuses voitures du monde pour le prix d'un logiciel, c'est donné !.

DEEP SPACE 280 F
Vous pilotez un vaisseau spatial. Vous devez vous battre avec des armes hyper sophistiquées contre des ennemis. A la fois simulation de pilotage et de combat, le graphisme et l'animation de Deep Space sont éblouissants. La manipulation est toutefois assez complexe et ne conviendra pas aux jeunes utilisateurs.

ENDURO RACER 160 F
Vous pilotez une moto en 3D. Il s'agit évidemment d'un cross et vous allez circulez sur les surfaces les plus mouvementées. Très amusant et merveilleux graphisme. Scrolling différentiel très rapide.

F15 STRIKE EAGLE 195 F
Vous êtes pilote de F15. C'est le plus fabuleux engin de guerre du monde. Nombreuses missions sur le Golfe Persique et la Lybie entre autres. Système d'armes au grand complet, à vous les combats tournoyants et les ressources de Mach 2. Le Best Seller des simulateurs de pilotage.

FLIGHT SIMULATOR II 370 F
Le simulateur permet de voler en Cessna ou en Jet et de décoller sur l'un des nombreux aéroports US. Vous pouvez aussi vous battre dans un combat aérien de 14 / 18. Grâce à la souris, le pilotage est relativement facile. Le tableau de bord est très complet et le nombre d'options phénoménal. C'est un des jeux qui, à notre avis, n'est pas prêt de lasser son utilisateur. Pour Génération 4, le journal qui fait autorité en la matière, "le jeu parfait".

GATO 245 F
Simulation de sous-marin adapté du jeu sur PC. De nombreuses options sont disponibles. Les ennemis proposés sont des bateaux. Jeu très technique et très éloigné du graphisme habituel sur Atari.

GUNSHIP 245 F
Vous êtes aux commandes du plus puissant hélicoptère de combat "l'Apache AH 64". Vous pilotez, vous combattez en détruisant des chars. Tir au missile, fiche d'identification des différents modèles de chars. Tableau de bord hyperréaliste. Un vrai bijou.

HARRIER STRIKE MISSION 355 F
Parti d'un programme Macintosh, ce jeu est pauvre en couleurs. Toutefois, sa technique est bonne . Vous décollez d'un porte-avions pour détruire les bases d'une île ennemie proche de votre navire. Un jeu très conventionnel, pour les amateurs du genre.

HUNT FOR THE RED OCTOBER 225 F
Vous pilotez un sous-marin. Mais en plus, il y a un jeu d'aventures puisque vous devez vous emparer du sous-marin soviétique ultra-perfectionné que vous pilotez pour le livrer aux américains. Passionnant, un des meilleurs jeux sur machine 16 / 32 bits.

JET 385 F
Vous pilotez un F15. Vous pouvez décoller d'un porte-avions et vous pouvez même sauter en parachute après une éjection impressionnante. Graphismes en 3D et formes pleines. Un des beaux logiciels, très rapide.

JUMP JET 225 F
Vous êtes à bord d'un Harrier à décollage vertical. Vous décollez d'un porte-avions et vous allez affronter l'ennemi. Très bon jeu assez difficile.

MERCENARY 195 F
Ce jeu regroupe de la simulation de vol et de l'aventure. Vous vous êtes écrasé sur une planète inconnue où sont en lutte deux races d'extra-terrestres. Votre but est de repartir de cette planète, non sans avoir accompli certaines missions. Le programme possède des graphismes 3D en fil de fer. Excellent simulation.

MISSIONS EN RAFALE 175 F
Vous pilotez le Rafale, le dernier "Jet" de chez Dassault. Ce logiciel français vous en fera voir de toutes les couleurs. L'animation est sensationnelle et que demander de plus pour un bon simulateur.

OUTCAST 150 F
Copie de Star Raiders, avec une superbe musique. L'animation est rapide. Vous devez défendre vos bases sans être détruit. Toujours plus d'arcade que de simulation. Un très bon rapport prix/performance.

OUTRUN 195 F
Vous pilotez une superbe Ferrari "Testa Rossa" et vous voyagez en compagnie d'une ravissante blonde. Le rêve, en quelque sorte. Mais méfiez vous des autres voitures qui pourraient détruire votre précieux jouet. C'est le logiciel le plus vendu du Golf. Demander une démonstration.

SCENERY DISK 7 199 F
Premier complément disponible pour Fligh Simulator II. Vous avez les données pour voler de Philadelphie en Floride. Le nouveau territoire renouvelle complètement le jeu. Vous visitez en détail les régions de Washington, Jacksonville et Miami. Un excellent additif à Flight simulator.

SDI 309 F
C'est le projet de guerre des étoiles de Reagan. Vous devez, à l'aide de satellites tueurs, protéger votre pays d'une attaque nucléaire. C'est une histoire romanesque. Une révolution en URSS, une France soviétique. Vous êtes Américain. Vous devez lutter contre les missiles ennemis, etc... En un mot, vous n'aurez pas le temps de vous ennuyer. Très bon graphisme.

SILENT SERVICE 225 F
Simulation de pilotage de sous-marin, on peut naviguer, tirer des torpilles, tirer à la mitrailleuse, examiner les machines, l'état du sous-marin, larguer des débris etc... Les ennemis sont les bateaux et il faut les détruire sans qu'ils puissent à leur tour vous couler. Un classique du genre.

SKY RIDER 200 F
Vous pilotez un vaisseau spatial et vous devez détruire au scanner un grand vaisseau ennemi. Magnifique tableau de bord. Ressemble à Gold Runner. Pour les amateurs de tir à tout va !.

SKYFOX 225 F
Vous devez, à l'aide de votre vaisseau spatial, défendre votre base contre les ennemis armés de chars et autres vaisseaux. Les cibles sont très nombreuses et c'est également un jeu d'arcade. Bonne animation et excellente rapidité dans l'action. Un classique du genre.

SPACE SHUTTLE 245 F
Vous pilotez une navette spatiale. Vous devez récupérer un satellite pour le dépanner. Le trajet de la terre à l'orbite nécessite une bonne adresse au pilotage. Vous devez jouer sur les moteurs, l'inclinaison et l'angle de la navette. Vous devez ensuite redescendre le satellite sur terre et aterrir. Pas facile du tout. Jolis graphismes.

SPITFIRE 40 255 F
Simulateur de vol de Spitfire. Entrainement au combat, décollage, aterrissage, etc... Un des meilleurs avions du monde, qui a gagné la bataille d'Angleterre et qui vous passionnera.

GENERAL
10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS
☎ 42.06.50.50

LE GRAND SPECIALISTE ATARI

ST WARS 290 F
Il s'agit du jeu d'arcade "Star Wars" tiré du film "La Guerre des Etoiles". Vous avez plusieurs niveaux de difficulté. Vous décollez, puis vous devez éviter un champ d'astéroïdes, avant de passer en hyper-espace vers vos ennemis. Vous arrivez en vue de l'Etoile Noire, le croisseur ennemi, que vous devez détruire, il est solidement gardé. A vous de jouer. Très amusant.

STAR RAIDERS 215 F
Vous devez surveiller une zone de l'espace et vous êtes attaqué par les Zyglons. Adresse et stratégie seront nécessaires. Tableau de bord superbe et sons excellents, une simulation avec tirs lasers, radars, réserve de fuel à contrôler, etc...

STARGLIDER 230 F
Le chef-d'œuvre de Rainbird. Vous devez à bord de votre vaisseau le "Starglider" détruire tous les ennemis qui attaquent votre planète et surtout l'ennemi principal qui dispose d'un vaisseau très puissant. Les graphismes sont en 3D fil de fer et l'animation rapide. Starglider est le type même de jeu dont on ne peut pas se lasser.

STRIKE FORCE HARRIER 195 F
Le meilleur simulateur de combat en avion. Graphisme très coloré, animation rapide, relief de montagne. De plus, il y a les chars, les avions et les missiles ennemis, très nombreuses commandes au clavier. Un simulateur de vol et de combat très réussi. A découvrir absolument.

SUBBATTLE SIMULATOR 245 F
Simulation de sous-marin, vous êtes allemand ou américain, on utilise la souris. Ce jeu de chez Epyx bénéficie d'un excellent graphisme. Originalite : vous avez aussi à vous battre contre des avions. Vous possédez deux radars et un indicateur de profondeur. Un des meilleurs simulateur du marché.

TERRORPODS 225 F
Le créateur des super Terrorpods occupe Colian. On vous envoie en mission pour combattre l'ennemi à bord de votre vaisseau spatial. Les graphismes et l'animation sont superbes. Il s'agit d'une simulation où la stratégie a un rôle important à jouer.

TEST DRIVE 295 F
Vous pilotez à votre choix l'une des 5 voitures de sports les plus célèbres du monde. La Porsche 911 turbo, la Lotus Esprit, la Ferrari Testa Rossa, la Chevrolet Corvette et la Lamborghini Countach. Un réalisme à vous couper le souffle. Demandez absolument une démonstration et vous serez convaincu.

VOYAGER 10 285 F
Vous pilotez un vaisseau de l'espace et vous devez empêcher un Cyborg de s'emparer de votre planète. Mais l'ordinateur de Voyager 10 a des problèmes, il est atteint d'un mal qui le rend bugger ! Jeu très stratégique et passionnant.

WANDERER 245 F
Avec votre vaisseau spatial, vous devez récupérer des Chats ! Du style de Star Raiders, avec un peu de poker. Le graphisme est en relief puisque des lunettes stéréoscopiques sont fournies avec le jeu. Tout à fait intéressant.

JEUX DE SOCIETE

BRIDGE PLAYER 2000 245 F
Un des rares jeux de bridge. Bien sur, le professionnel le trouvera un peu trop simple. Mais il devrait satisfaire les débutants et ceux qui veulent tout simplement se perfectionner avec ce jeu merveilleux.

CARDS 225 F
5 jeux de cartes. Black Jack, Poker carré, Cribbace, Solitaire et Klondike. L'ordinateur est un rude adversaire. A recommander aux solitaires.

CASINO ROULETTE 220 F
Jeu de roulette sur ordinateur. Toutes les règles y sont, vous pouvez même faire parler votre ordinateur. Les jeux d'argent sur ordinateur ne sont pas toujours excitants, celui-ci est une exception à la règle, tant le graphisme est bien réalisé.

CHESS 3D PSION 220 F
Aussi bien que Chess Master 2000. Programme en plusieurs langues dont le français, ce qui est bien agréable. Très rapide.

CHESS MASTER 2000 290 F
Jeu d'échec qui respecte scrupuleusement les règles de la FIDE. 12 niveaux de difficultés. Le jeu est représenté à plat en 3D. Une centaine de rencontres types sont préprogrammées. La version ST est parlante. Le graphisme est superbe et le jeu très rapide.

DES CHIFFRES ET DES LETTRES 280 F
Il s'agit ni plus, ni moins de l'émission de jeux TV bien connues. Excellent entrainement pour ceux qui veulent passer à la TV dans ce jeu. Egalement, un pendu interne.

DAMES SCANNER 165 F
Jeu de dames en français. On peut avoir le plateau de jeux en 3D. Jeu moyennement rapide à recommander aux débutants.

DAMES 3D 200 F
Manipulation difficile, rythme de réflexion excellent. Rapidité parfaite. Le meilleur programme du genre, malgré un graphisme un peu pauvre.

221 BAKER STREET 189 F
L'enquête policière selon Sherlock Holmes. Jusqu'à 4 joueurs. Genre de Cluedo, vous devez recueillir des indices pour trouver le criminel. 30 énigmes possibles, de quoi passer un moment agréable.

EYE 179 F
Genre de super jeu d'échecs conçu en Amérique, il y a quelques années. Aussi intéressant que Trivial Pursuit, avec en plus de la stratégie. Demandez une démonstration.

FLIPSIDE 195 F
Othello-reversi. 6 niveaux de difficultés. Jeu assez facile, à réserver aux débutants.

HEX 225 F
Jeu de stratégie original fondé sur des manipulations d'hexagone qui changent de couleur. Demandez une démonstration.

HIPPO BACKGAMMON 185 F
Backgammon ou Jaquet en français. Vous jouez contre un robot qui variera sa tactique en fonction des parties que vous aurez sauvegardé sur la disquette. Excellent jeu.

HOLLYWOOD POKER 175 F
Un Strip Poker. Vous choisissez une adversaire et vous commencez le jeu avec 100 F en poche et une mise de 5 F. Dès que vous perdez votre capital, la partie est terminée. Excellent graphisme.

LAS VEGAS 175 F
Jeu de machine à sous. Toutes les règles dévoilées. L'enfer des casinos de Las Vegas à domicile. A vous la martingale infaillible. Superbes graphismes.

PEGGAMMON 195 F
Backgammon au graphisme exceptionnel, moins complet que l'Hippo, mais plus agréable à regarder.

POWER PLAY 200 F
Jeu de pions et de damier très original qui se passe sur le Mont Olympe. Vous avancez vos pions lorsque vous avez bien répondu à une des question de culture générale, sports, loisirs, sciences, techniques, histoire et géo. Un genre de Trivial-Pursuit en quelque sorte.

PUZZLE 225 F
Vous devez reconstituer une image à partir d'un nombre variable de pièces. Maniement entièrement à la souris. Vous pouvez aussi créer votre propre puzzle. Excellent jeu.

PYRAMINOS 195 F
Domino d'un genre nouveau puisque le domino est un carré dont chaque côté peut être d'une couleur différent. Graphisme excellent. De plus, bonne nouvelle, ce logiciel est édité par Pressimage, la génial maison qui édite ST Magazine.

REVERSI BRAIN 195 F
Jeu d'Othello-Reversi bien connu des fanas de jeux de société. Vous vous battez contre l'ordinateur et ce n'est pas facile.

SHANGHAI 240 F
Devant vous, une pyramide de 144 villes étagées sur 5 niveaux. Ce jeu ressemble à Mahjong. Vous devez retirer les figures semblables deux par deux, jusqu'à ce qu'il n'y en reste plus. Ce jeu plaira à tous et de tout âge. On ne se lasse pas d'y jouer.

STRIP POKER 160 F
Pour amateur de Poker. Vous déshabillez Mélissa et vous jouez à votre jeu favori. Les graphismes sont bons et les enchères faciles à digérer.

TRIVIAL PURSUIT 290 F
Le célèbre jeux de société sur ordinateur. Jeu de culture générale avec des cartes à tirer et réponses vous faisant avancer comme à un jeu de l'oie. Pour les longues soirées d'hivers.

VEGAS CRAPS 250 F
Le jeu de craps est pratiqué dans les casinos aux USA et au Canada. Il est basé sur le lancer de deux dés sur une table. Les 30 pages de documentation expliquent simplement les règles. Jeu très excitant.

VEGAS GAMBLER 250 F
Compilation de 4 jeux : le Black Jack appelé également 21, la machine à sous ou Jack Pot, le Poker et la roulette. Jeux simples et de très bonne qualité.

X CHESS 240 F
Jeu d'échec en 3D. Assez simple, à conseiller aux débutants.

JEUX DE STRATEGIE

ANNALES DE ROME 290 F
Wargame sur la chute de l'empire romain. Vous avez une carte de l'Europe. Le jeu se joue au clavier. Documentation en français. Un bon logiciel du grand éditeur anglais PSS.

BATTLE SHIPS 150 F
La bataille navale sur ST. Vous vous battez contre un autre joueur ou contre l'ordinateur. Fantastique graphisme. Vous tirez au canon et l'effet est saisissant.

ECO 200 F
Simulateur d'écosystème. Vous partez de l'ADN pour recréer l'homme, puis sa femme, etc... Jeu très original pour les savants en herbe. Graphisme intéressant.

TETRIS 200 F
Sorte de puzzle avec des figures géométriques que vous devez assembler pour sortir des droites. Ces figures arrivent à rythme soutenu sur l'écran et vous devez faire vite pour les assembler. Fonctionne aussi sur écran monochrome.

UMS 230 F
Wargame sur 5 batailles : Warterloo, Gettyburgh, Arbela, Wastings et Marston Moor. Vision du terrain en 3D, infinité de tableaux. Vous pouvez choisir votre scénario, votre armée, etc... Pour les fanas du Wargame de qualité. UMS signifie Universal Military Simulator.

LOG. EDUCATIFS

A LA DECOUVERTE DE L'HOMME 220 F
Découvrez le fonctionnement du corps humain. Logiciel de sciences naturelles très complet. Il est équipé d'un dictionnaire des mots rencontrés. De nombreuses illustrations le rendent intéressant. A partir de 12 ans.

A LA DECOUVERTE DE LA VIE 220 F
Classe de 6e et 5e. Ce logiciel emmènera vos enfants à la ferme, dans la forêt, au jardin et la mer. Nombreux schémas et jeux de questions-réponses.

AESOPE'S FABLES 225 F
Jouez avec les Fables de la Fontaine. Après avoir lu la fable, vous devez répondre à des questions la concernant, sous forme de tableaux. A partir de 10 ans.

ALPHABYTES 225 F
Pour chaque lettre de l'alphabet, trois mots et un dessin sont proposés. Il faut trouver le mot correspondant au dessin, dans un temps de moins de 20 secondes.

AU NOM DE L'HERMINE 220 F
Cours d'histoire sur le moyen âge, présenté sous la forme d'un jeu d'aventures. Très bien réalisé.

CONNAITRE LA FRANCE 220 F
Découvrez la France sous forme de jeu de société. De 1 à 6 concurrents. Questions de Géo. Tirage de dés. On se croirait au Trivial Pursuit. Très instructif, à partie de 10 ans.

DECIMAL DUNGEON 225 F
Jeu de devinettes déguisé en jeu de plateforme, du type Donkey Kong. De 11 à 15 ans.

DONALD DUCK'S PLAYGROUND 159 F
Conseillé aux enfants de 4 à 12 ans. Ce jeu éducatif consiste à construire un parc d'attractions, puis de s'y amuser. Le graphisme est superbe.

EDUCATIF PRIMAIRE 210 F
Programmes de calculs et de puzzles. Tables de multiplication et choix de puzzles de 4 à 256 pièces. Pour les enfant de 6 à 12 ans.

ENIGME A OXFORD 250 F
Logiciel de perfectionnement à l'anglais, pour les classes de 4e à la seconde. Enigme policière à résoudre. Encore un bon logiciel de chez Coktel Vision.

FIRST MATH 225 F
Pour apprendre à compter, opération à 2 chiffres maximum. Les chiffres sont représentés par des objets. On peut aussi construire une scène où chaque bonne réponse ajoute un élément au dessin. Les chiffres sont gros, colorés et les dessin amusants.

FIRST SHAPES 245 F
Vous devez reconnaitre les formes : carré, rectangle, triangle, ovale et rond. Vous pouvez construire un jouet, trouver des paires de dessins dans des grilles de 10 à 32 cartes etc... Pour les jeune de 4 à 10 ans.

LA FOLLE LECTURE DE DON QUICHOTTE 220 F
Logiciel de lecture. Le bambin peut éduquer sa mémoire, développer son vocabulaire, mesurer ses performances en vitesse de lecture et faire travailler son imagination. Bon logiciel pour 6 à 8 ans, de chez Coktel Vision.

FRACTION ACTION 215 F
Educatif de maths déguisé en jeu d'aventures, qui testera vos connaissances sur les additions, soustractions, multiplications et divisions de fractions, les déplacements se font au clavier.

GEOMETRIE 220 F
Trois options : dessins géométriques dans le plan, études des tranformation dans le plan avec similitude, translation, homothétie, symétrie. Dessin géométrique dans l'espace. Excellent support de cours.

IL ETAIT UNE FOIS 220 F
Logiciel d'aide à la rédaction, pour enfant de 8 à 14 ans. Sorte de traitement de texte intelligent et imaginatif.

JE COLORIE 198 F
Logiciel de dessin pour les plus jeunes, édité par la célèbre maison d'édition Carval, le spécialiste de la pédagogie sur ordinateur.

J'ADDITIONNE ET MULTIPLIE 198 F
De 7 à 10 ans.

J'APPRENDS L'HEURE 198 F
De 6 à 10 ans.

JE DECOUVRE LES CHIFFRES ET LES LETTRES 198 F
Logiciel d'alphabet et de nombres de 0 à 9 pour les petits de 4 à 7 ans. Beaucoup de tableaux. Amusant. Bravo à la masion d'édition Carval.

KEYBOARD CADET 195 F
Leçon de dactylographie avec clavier et écran. Il faut taper vite, sinon le mot que vous devez taper peut exploser dans votre cockpit. Logiciel de grande qualité.

KINDERAMA 215 F
Des robots aident les tous petits à faire leurs premiers pas en calcul/lecture.

L'ANNIVERSAIRE DE BOBBY 198 F
De 3 à 5 ans.

LA BOSSE DES MATHS 220 F
Programme de 5e sur la géométrie, les calculs décimaux et les fractions. Logiciel présenté sous forme d'un livre d'image animées. Très vivant.

MATA TALK 215 F
Pour apprendre à compter avec des séries d'opérations élémentaires. Logiciel de qualité avec synthèse vocale intégrée.

MATH 6e 220 F
Ce logiciel comprend : les 4 opérations, les calculs sur les fractions, les suites proportionnelles, les pourcentages, la symétrie orthogonale, les sommes et différences dans Z.

MATH 5e / 4e 220 F

MATH 3e 220 F

MATH 2e 220 F

MATH 1re 220 F
Logiciels de chez Micro C : algèbres pour la 5e, décomposition des nombres premiers, décomposition d'un entier naturel. Programme de 4e : les rationnels et les équations et inéquations dans R. Math 5e et 4e est très efficace.

MATH WIZARD 215 F
Série d'opérations a effectuer à 1 ou 2 chiffres : additions, soustractions, multiplications et divisions. Présenté sous forme de jeu d'aventures.

MOTHER GOOSE 220 F
Pour enfants de 8 à 12 ans. A la manière de King Quest. Jeu de questions-réponses avec récompenses des bonnes réponses par des chansons. Très bien réalisé.

NEW TECHNOLOGY C BOOK 195 F
Livre de 26 images prêtes à être coloriées.

OBJECTIF EUROPE 220 F
Logiciel de géographie pour la 4e et la 3e. Il concerne l'Europe agricole, politique, économique, etc... Nombreuses cartes et exercices commentés et corrigés.

OBJECTIF FRANCE 220 F
Logiciel de géographie sur la France. Très complèt. Aborde l'agriculture, l'industrie, la politique, etc... Pour les classes de 4e et 3e.

OBJECTIF MONDE 220 F
Climat, faune, flore, etc... Exercices corrigés. Logiciel pour la classe de 6e.

OBJECTIF MONDE II 220 F
Logiciel d'histoires et géo. Vous êtes un homme d'affaires et vous voulez vous établir en Afrique, en Asie et en Amérique Latine. Vous visitez les pays et avec de nombreuses cartes coloriées, vous apprenez la géo et l'histoire de ces pays. Très vivant.

PERFECT SCORES 225 F
10 séries de questions sont proposées en vocabulaire et en mathématiques. Vous cherchez le mot manquant dans une phrase, vous devez donner le mot contraire, vous devez résoudre des problèmes d'arythmétique, style robinet qui fuit et train qui se croisent, etc... Niveau classe 3e.

PETITS COLORIAGES MALINS 198 F
De 3 à 5 ans.

PLAY BAC nous consulter
Révision du bac sous forme de questions et réponses pour 1 à 6 joueurs. Il s'agit d'une sorte de jeu de l'oie, où les cases représentent des questions. Assez difficile.

READ AND RHYME 195 F
Logiciel de vocabulaire contenant 4 exercices différents : 3 mots sont affichés, lequel ne rime pas avec les autres ? Choisir le mot qui complète une phrase donnée. Classez 10 mots par ordre alphabétique. Trouvez un maximum de mots rimants avec celui qui est proposé.

RODY ET MASTICO 159 F
Programme pour les 4 à 8 ans. Histoire racontée par un robot, avec questions et coloriages des dessins du livre.

LE ROMAN POLICIER 220 F
Programme d'aide à la rédaction et à la programmation littéraire. Réalisé par l'excellent éditeur Carraz.

SAC A DOS nous consulter
Educatif de niveau maternelle (3 à 6 ans). Edité par le merveilleux établissement de jeux Educatifs Carraz. La disquette contient 5 jeux. Nombreuses options en fonction du niveau recherché. Le logiciel indispensable, tant il est complet et intelligement réalisé.

SPELLER BEE 175 F
Une abeille vous présente des jeux de lettre en français. Dictée, pendu, anagramme, mots cachés dans une grille. Vous pouvez établir des listes de mots et apprendre à vos enfants l'orthographe. Très bon logiciel.

VISA POUR HYDE PARK 250 F
Logiciel d'anglais présenté sous forme de jeu d'aventure. Pour ceux qui débutent en Anglais.

LIBRAIRIE

LE LIVRE DU GEM 179 F
Comprendre et utiliser GEM efficacement, profiter de son immense bibliothèque... Avec le LIVRE DU GEM, toutes les informations fondamentales sont à portée de main : la programmation de GEM en assembleur, C ou GFA basic ; l'accès aux ressources, menus déroulants, description des routines... Un formidable outil de développement pour votre ATARI ST.

TRUCS ET ASTUCES II 299 F
Ce best seler des livres sur ST rassemble dans sa nouvelle version, les meileurs trucs et astuces que vous pourrez tirer de votre machine. Sur la disquette, une foule d'utilitaires indispensables tels que : GEM STARTER, remplacer les bombes par des messages d'erreurs, des trucs pour les formulaires gérés avec l'AES, la création de fichiers ACC, la programmation du son par les interruptions...

LA BIBLE DE L'ATARI ST 199 F
Un pavé consistant, regorgeant d'adresses des routines Bios, Xbios, Gemdos, ainsi que de schémas des circuits et des descriptions du hardware.

PEEK ET POKES 129 F
Cette ouvrage permet de profiter rapidement des possibilités offertespar le systeme d'exploitation de l'Atari ST. Les différents domaines couverts sont notamment la configuration hardware, la memoire, le TOS, GEM, les graphismes, la gestion des disquettes. De nombreux exemples commentent l'utilisation des pokes.

BIEN DEBUTER SUR ST 129 F
Pour prendre un bon départ et gagner du temps, ce livre aborde simplement l'installation de votre machine, l'utilisation du TOS et de GEM, la souris, l'écran, le clavier, la Basic et le Logo. Creez 12 programmes et maitnsez les differentes configurations du ST.

GRAPHISME EN 3D 179 F

CLEFS POUR ATARI ST, tome 1 : Système de base 195 F
Un outil de travail complèt, comprenant une description de l'assembleur, du Basic ST, Logo, architecture des 520 et 1040 ST. Cet ouvrage n'est peut-être plus vraiment à jour. Les éditions P.S.I. ont annoncé une version "up to date" pour le début du mois de septembre.

CLEFS POUR ATARI ST, tome 2 : GEM 285 F
Un livre de référence sur l'interface graphique GEM. Seule l'utilisation en C est abordée.

C SUR ATARI ST 165 F
Un excellent ouvrage sur le C qui présente l'avantage de proposer des programmes pour le ST.

LE LIVRE DU GFA BASIC 199 F
Chaque page de ce livre vous revient à environ 30 centimes, ce qui n'est vraiment pas cher, même si pour cela il vous faudra chercher les renseignements un peu partout. Cet ouvrage gagnerait en clarté si tout était classé et repertorié.

MUSIQUE ET SON SUR ATARI ST 178 F
Cet ouvrage vous aidera à tirer profit des capacités musicales et graphiques du ST. Une partie du livre est consacrée au développement des échanges avec l'interface MIDI.

GRAPHISME EN GFA BASIC 249 F
Si vous ne désirez pas recopier ces 872 pages de programmes, Micro Application propose les deux disquettes du livre pour 100 F supplémentaires. Ce livre complèt regorge de routines en deux et trois dimensions pour permettre à vos dons de créateur de s'exprimer.

DEVELOPPER EN GFA BASIC 299 F
On pourra remarquer que F. Ostrowski est aussi laconique par écrit qu'oralement. En effet, il dévoile des astuces, mais pas trop et pas du tout celles que les "mordus" du basic GFA attendent.

TRUCS ET ASTUCES EN GFA BASIC 269 F
A conseiller aux débutants, pour qu'ils ne se lancent pas dans l'écriture de routines que leurs aînés ont déja explorés...

MUSIQUE ET MIDI 149 F
Découvrez l'informatique musicale dans cet ouvrage conçu avec simplicité et rigueur, pour la plus grande satisfaction du lecteur. Musicien maitrisez vos instruments et programmez les vous-même. Informaticien dispotez enfin d'un outil complèt pour exploiter les possibilités sonore de l'Atari ST et son interface Midi. MUSIQUE ET MIDI sur Atari est le résultat d'études minutieuses consacrées aux applications de l'informatique dans le domaine musical.

SOS FIRST WORD 129 F
Le GUIDE SOS FIRST WORD résume tout ce qu'il vous faut savoir. Ainsi, par exemple, sachez en un clin d'œil comment insérer des ruptures de pages conditionnelles, comment définir des codes d'impression, comment utiliser une image au format.

SOS GFA BASIC 2.0 149 F
Le GUIDE SOS GFA BASIC décrit avec précision la syntaxe de toutes les instructions du GFA Basic 2.0. De plus, il explique en detail comment exploiter les commandes de GEM, VDI, AES, GEM DOS et les fonctions BIOS directement en GFA.

BIEN DEBUTER SURPERBASE 149 F
Comment créer une feuille de saise ou faire des recherches par clés ? Dernière son extrême convivialité, SUPERBASE cache une puissance hors du commun. Maitrisez-la au plus vite.

APPLICATIONS SOUS SUPERBASE 349 F
Ce précieux ouvrage contient près de 40 applications "clés en main", disponibles sur la disquette et modifiables à tout moment. Que vous soyez animateur d'un club, agriculteur... ce livre contient toutes le solutions à vos problèmes de gestion.

DISQUETTES ET DISQUE DUR 179 F
Le livre du lecteur de disquettes. Les lecteurs de disquettes et le disc dur ST offrent de nombreuses possibilités souvent inexploitées. Ce livre vous fournira informations, trucs, astuces et programmes utilitaires pour tirer le maximum de votre unité de mémoire de masse.

DU BASIC AU C SUR ST 149 F

3 ETAPES VERS L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE 210 F
L'intelligence artificielle est une des clés de l'avenir. Ce livre dévoile des ressorts de façon simple et pratique, grâce à des dizaines d'exemples et 27 programmes en Basic. Votre ordinateur résoudra les puzzles du Taquin, simulera un pilote automatique et imitera les capacités d'adaptation et d'apprentissage des êtres vivants.

LE LIVRE DE GEM 179 F
Un rapport qualité/prix indiscutable pour ce livre où toutes les routines du GEM sont décortiquées et illustrées d'exemples en C, assembleur et Basic GFA.

LE LIVRE DU GFA BASIC 199 F
L'ouvrage indispensable pour exploiter au maximum votre langage favori. Toutes les commandes de l'interpréteur et du compilateur sont expliquées. De puissantes procédures, notamment en graphisme et en animation décupleront votre efficacité dans la programmation en GFA Basic.

LIVRE DU LOGO 149 F

MISE EN ŒUVRE DU 68 000 260 F
La nouvelle édition de cette bible du 68 000 se doit d'être sur votre table de chevet. Il s'agit d'un ouvrage de référence et ne contient donc que peu de programmes en 68 000.

PROGRAMMER EN ASSEMBLEUR 68 000 SUR ATARI ST 259 F
Très bon ouvrage d'un des maitres de l'Atari ST, pour débutants.

LE 68 000 : PROGRAMMATION ET MISE EN ŒUVRE 378 F

LE MICRO PROCESSEUR 68 000 ET SA PROGRAMMATION 295 F

PROGRAMMATION EN ASSEMBLEUR 68 000 295 F

LE LANGAGE C 295 F
Tout sur le C par les créateurs de ce langage, en un mot la référence en matière de C.

C PAR LA PRATIQUE 260 F

CLEFS POUR C 220 F
Conçu dans un premier temps pour être inclus dans "clefs pour Atari ST", ce livre est un manuel de référence C, et surtout Lattice C, allant jusqu'à vous donner les spécificités du langage sur ST.

AU CŒUR DE L'ATARI ST 295 F
Signée par un des "papes" du ST, cette exploration de la mémoire et des circuits du ST est menée de main de maître. Dommage que le livre ne soit pas réactualisé. De nombreux programmes en C et en assembleur.

PROGRAMMATION EN BASIC SUR ATARI ST 210 F

GEM : GUIDE DU PROGRAMMEUR 260 F
Pour développer en C et en GEM sur Atari ST.

TROIS ETAPES VERS L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE SUR ATARI ST 210 F

102 PROGRAMMES POUR ATARI ST 135 F

SUPER JEUX ATARI ST EN BASIC GFA 140 F

VOLER AVEC FLIGHT SIMULATOR 175 F

PROGRAMMATION EN GFA BASIC 3.0 349 F

BIEN DEBUTER EN C SUR ST 179 F

SERVICE PROVINCE

Amis de Province, ce service est fait pour vous

COMMANDEZ PAR CORRESPONDANCE ET PAYEZ A LA LIVRAISON

Amis de province, vous pouvez recevoir chez vous tous les matériels décrits dans nos annonces et ne les régler que lors de leur livraison. N'envoyez pas d'argent, mais remplissez vite le bon de commande ci-dessous. Si vous ne souhaitez pas mutiler votre revue, photocopiez-le ou écrivez nous sur papier libre ou encore téléphonez nous. Demandez M. FRESSON, (1) 42.06.50.50, poste 433. Une participation forfaitaire pour le transport vous est demandée : 100 F pour les machines, 50 F pour les accessoires et le soft. Merci et bons achats.

BON DE COMMANDE EXPRES

Je, soussigné, déclare commander à GENERAL les marchandises et fournitures ci-après désignées pour expédition à mon adresse indiquée ci-contre.

Comme convenu, je ne réglerai le montant de la facture qu'à la livraison du matériel.

NOM Prénom

N° Rue

Code Postal

Ville

DESIGNATION	CODE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

BON DE COMMANDE
à retourner à
GENERAL
10, bd de Strasbourg - 75010 PARIS
☎ (1) 42.06.50.50

Signature

Pour les mineurs, la signature des parents est obligatoire.

TOTAL COMMANDE	
+ FORFAIT DE PORT	
TOTAL A REGLER	

VENTE EN GROS

Faites comme plus de 5000 entreprises et collectivités, OUVREZ UN COMPTE CHEZ GENERAL

Vous aurez droit à :
- **des prix professionnels,**
- **livraison 24 heures,**
- **réglement sur relevé de factures.**

La vente en gros s'adresse aux entreprises, collectivités, administrations, etc... Les membres de ces collectivités peuvent se rendre individuellement chez GENERAL, munis d'un justificatif. Il se verront remettre une CARTE COLLECTIVITÉ qui leur donnera accès aux prix de gros. **Pour toute information, contactez M. MORDILLAT, tél. 42.06.50.50, télex 214.034, télécopie 42.35.38.60.**

QUE VENDONS NOUS ?

Savez vous que GENERAL vend, en un an :
- près d'un million de cassettes vierges ;
- plus de 5000 ordinateurs et autres matériels informatiques ;
- plus de 100.000 disquettes ;
- plusieurs dizaines de milliers de films vidéo ;
- près de 50.000 logiciels ;
- plus d'un millier de magnétoscopes et autres matériels vidéo.

QUI SONT NOS CLIENTS ?

Nous comptons plus de 3000 clients collectivités qui adhèrent à notre formule. En voici quelques uns :

Café Jacques Vabre - CII Honeywell Bull Bob' n/ - Hopital de Monaco - Kreps - Editions El. Laboratoires Lafon - Collège R. DELALANDE - Société Générale Reims - Matra Velizy. - Matra Bois d'Arcy - CFTI - CETI - Duplistyle - IBM Corbeil - SAGEM Osny - E.A.S. - Dumez TP - Otis - Rosa - Dassault Argenteuil - Renault Boulogne - CIC Paris - Banque de France - Médiavision - AFP - Centre de Tri Cergy - Caserne Taillandier - Dassault Argonay - EDF St-Dizier - NMPP - Matin de Paris - Charge-Meunier - SAT Dourdan - L'Oréal - Verger-Delporte - Hotel Hilton - Société Générale Le Havre - Journal Minute - GIE Elis - CEA Bruyères-le-Chatel - Crédit Agricole Paris - RATP - Allocations Familiales - Peugeot Vernon - Peugeot Paris - Pathé Marconi Disques - GEO Services - Meca 07 - A.R.S. - CPAM Paris - MJC Ludres - Université de Californie - Bronzavia - Banque Dreyfus - IGN - ITEP - Dassault - Boulogne - CEA Valduic - Citroën - Sogetrans - Cunow - 1er RPIMA - CEA Saclay -Sagem - Carnaud BMI - Placoplatre - Inserm - Salomon - Sodeteg Buc - SNPE - Matra Toulouse - France-Rail - Diffusion Atlas - Coop Boulogne - Schlumberger - Westinghouse - Unesco - SGN - Air Equipement - Hop. Chateauroux - Sacem - Aérospatiale Chatillon - Le Robert - Air France - Villegenis - Thomson CSF Boulogne - CTR Midi 2 Toulon - Parisien Libéré - Caisse d'Epargne Angoulème - Novatrans - Guerlain - AGF - SNR Cevennes - Enertec - Manufacture de Tabacs Morlaix - BFCE - Cirsic - Neodata - Société Générale Tigery - Crédit - Agricole Soyaux - Labo Dom's - CEA Bordeaux - Compagnie Générale de Chauffe - Rhône-Poulenc - Inst. Gustave-Roussey - Secre - Bouygues - Pantashop - Amicale des Algériens - Chomette-Favor - Turboméca - Snecma - Canalab Dassault - Pathé Cinéma - Caisse d'Epargne de Paris - Hurel Dubois - CEA Limeil - Académie de Versailles - BA 217 - Assedic du Sud-Ouest - IBM Réaumur - Satan Industrie - Sauter - Lyonnaise des Eaux - Sicli - Digital Equipement - OCDE - SNMDA - Citroën Levallois - La Samaritaine Norton - Samda - Crédit Coopératif.

ETUDIANTS

désormais, vous avez droit au tarif collectivités chez **GENERAL**

En dehors des prix promotionnels et des actions temporaires **GENERAL**, étudiants, vous avez droit à un tarif spécial sur l'ensemble des produits de notre magasin. L'inscription et l'obtention de la CARTE ETUDIANT GENERAL est immédiate et gratuite. Demandez Claire ou Elisabeth lors d'une visite à notre magasin.

Claire Elisabeth

Revendeurs, professionnels de la micro

nous pouvons vous fournir à prix de gros la plupart des matériels décrits dans notre catalogue. Contactez M. LE POULL chez GENERAL au 42.06.50.50, poste 39.

LES FICHES DE ST MAGAZINE

SECTEUR:
Partie numérotée d'une PISTE dans laquelle les données sont stockées. Il y a en général 9 secteurs par piste, et un multiple de 128 octets par secteur.

SELECTION (BOITE DE):
Boîte permettant le choix d'un fichier, au sein d'un CHEMIN donné, par cliquage (dénommée aussi "Sélecteur d'objet").

SEQUENTIEL:
Fichier dont les ENREGISTREMENTS se suivent selon un certain ordre (voir INDEX).

SERIE: Voir PORT et PARALLELE.

SERVEUR
Dispositif permettant la distribution de données à des postes de travail (minitel, par exemple) éloignés via une interface et un protocole normalisés.

SLIDER
En français: glissière. Bordure d'un élément graphique, fenêtre ou boîte par exemple,

LES FICHES DE ST MAGAZINE

STATIQUE (MEMOIRE):
La mémoire statique est une mémoire RAM qui a la propriété de conserver l'information tant qu'elle est sous tension, en opposition à la mémoire dynamique qui impose au microprocesseur de venir réécrire systématiquement l'information ("rafraîchissement"). Ce dernier type demande une gestion du système, mais autorise des temps d'accès beaucoup plus rapides.

SUPERVISEUR (MODE):
Mode de fonctionnement du processeur central donnant accès à toutes les variables système. S'oppose à mode UTILISATEUR.

SYSTEME D'EXPLOITATION:
Environnement logiciel nécessaire au fonctionnement de l'ordinateur (en ROM dans le cas du ST, mais peut très bien être chargé en mémoire vive, à partir d'une disquette, lors de la mise sous tension de l'ordinateur). Il est constitué de GEM, GEMDOS, BIOS et XBIOS, et toutes ces différentes routines

LES FICHES DE ST MAGAZINE

TABLEAU:
Zone mémoire réservée au rangement de valeurs numériques ou ALPHA-NUMERIQUES dans une ordre déterminé selon des lignes et/ou des colonnes.

TABLEUR:
Logiciel de gestion utilisant une MATRICE dont l'utilisateur peut affecter à chaque cellule, ou case, une valeur ou une formule de calcul portant sur d'autres cellules.

TAMPON:
Réservation d'une partie de la mémoire, affectée à un stockage temporaire de données, afin que celles-ci soient rapidement restituées lors de l'exécution d'un programme.

TEMPS D'ACCES:
Temps minimum nécessaire au système pour lire ou écrire une information dans une mémoire (RAM , ROM, disques, etc.).

TOS:
Abréviation de Tramiel OS (nom du PDG d'ATARI). Système d'exploitation du ST.

LES FICHES DE ST MAGAZINE

VDI:
Abréviation de Virtual Device Interface désignant l'une des deux composantes du GEM (voir AES), et qui contient toutes les fonctions graphiques de base comme le tracé de lignes, de cercles, etc. dont l'AES se servira pour établir la face visible des applications. Le VDI gère par ailleurs les contrôleurs de périphériques.

VARIABLE:
Zone-mémoire identifiée par un nom qui lui est affecté et dont le contenu est susceptible de variation. V.Globale: variable définie pour l'ensemble d'un programme. V.Locale: variable définie "localement" au sein d'un sous-programme.

VBL:
Initiales de "Vertical Blank", il s'agit d'une interruption (donc d'une routine) qui est exécutée à chaque fin de balayage de l'écran.

VECTEUR:
Est employé en informatique au sens étymologique (Latin Vector= conducteur).

peuvent être appelées très simplement, par le GfA entre autres.

SYSTEME EXPERT:
Application de l'Intelligence Artificielle, destinée à l'aide à la décision et constituée d'une base de connaissances, regroupant le savoir dans un domaine particulier, ainsi que d'un ensemble de règles déductives. La partie "intelligente" du système expert, nommée moteur d'inférence, permet, selon son mode de fonctionnement (déductif ou inductif), de tirer des conclusions à partir d'un ensemble de faits qui lui sont proposés, ou inversement d'indiquer quelles conditions doivent être remplies pour que certains faits soient vérifiés.

SWITCHER:
Dispositif logiciel permettant de charger simultanément plusieurs programmes en mémoire, mais de n'en faire tourner qu'un seul à la fois et de passer de l'un à l'autre. Ne pas confondre avec le multi-tâche, pour lequel plusieurs programmes sont chargés ET exécutés en même temps.

LES FICHES DE
ST MAGAZINE

assimilable à un "ascenseur", dont le déplacement déclenche un SCROLLING vertical ou horizontal du contenu de la fenêtre ou de la boîte.

SOFTWARE:
En informatique, désigne tout ce qui se rattache aux systèmes d'exploitation et aux programmes, par opposition au HARDWARE (le matériel). En français: le logiciel.

68000:
Microprocesseur, créé par la firme Motorola, utilisant un format de 16 bits pour recevoir et envoyer des données, mais travaillant en interne sur 32 bits. C'est le processeur central du ST, ces dernières initiales signifiant ici seize/trente-deux.

SOURCE:
Liste affichable d'un programme non compilé et manipulable par un EDITEUR.

SPRITE:
En français: lutin. Entité graphique, généralement destinée à être animée, dans un jeu par exemple.

LES FICHES DE
ST MAGAZINE

Processus générant une action et les valeurs qui lui sont attachées. Ex: Vecteur d'interruption: nature, priorité, adresse de la routine.

VIRGULE FLOTTANTE:
Mode de représentation des nombres par une valeur décimale (la mantisse) multipliée par une puissance de 2 ou de 10 (l'exposant). On pourrait, par exemple, représenter 123456 par $0{,}123456*10^6$ (la mantisse est 0,1234566 et l'exposant égal à 6). Selon la taille de la mantisse, on parle de simple ou de double précision.

WYSIWYG
Initiales d'une expression anglo-saxonne (What You See Is what You Get), signifiant "Ce que vous voyez à l'écran, vous l'avez", soit un mode de représentation visuelle exactement fidèle au résultat qui sera obtenu à l'imprimante (PAO, graphisme, etc.).

XBIOS:
Abréviation de eXtended BIOS. Voir SYSTEME D'EXPLOITATION.

LES FICHES DE
ST MAGAZINE

TRACK:
En français: PISTE.

TRAME:
En vidéo, ensemble des lignes horizontales décrites au cours d'un balayage vertical unique de l'écran. En mode entrelacé, une image est constituée de deux trames, l'une pour les lignes paires, l'autre pour les lignes impaires.
En graphisme, c'est un motif de remplissage.

UNITE CENTRALE:
Partie de l'ordinateur où s'effectuent le traitements.

UTILISATEUR (MODE):
Mode de fonctionnement du processeur central, restrictif par rapport au mode SUPERVISEUR. La modification des variables système et l'installation d'interruptions sont alors interdites.

Euh... Nous vendons un excellent produit pour la repousse des cheveux (voir la rubrique Soins capillaires).

PYRAMINOS

75 francs. Tous modèles. Toutes résolutions.

Pyraminos est un jeu passionnant. On peut jouer à deux ou contre l'ordinateur. Celui-ci présente des carrés dont chaque face a une couleur différente. Au début du jeu, un carré est placé aléatoirement sur le plateau. Il s'agit de faire coïncider son carré avec ceux qui sont sur le plateau en faisant en sorte qu'il y ait un maximum de côtés contigus qui aient la même couleur Ca n'a l'air de rien, mais c'est effroyablement difficile, car le temps est compté. Ceci dit, l'ordinateur peut vous aider, grâce à une fonction spéciale. Fonctionne en haute et moyenne résolution.

QI TEST

75 francs. Tous modèles. Couleur uniquement.

Ce logiciel ne fonctionne qu'en moyenne résolution. Il s'agit d'une adaptation du très officiel (totalement standard, en fait) test de quotient intellectuel de Binet. Il vous faudra répondre à 90 questions au terme desquelles vous saurez enfin si vous êtes réellement un imbécile ou si vous avez une chance de vous en sortir (ou alors si vous êtes un génie comme 0,01% de la population, mais c'est si rare.) Il est impossible de tricher... Réflechissez bien!

QUIZZ

75 francs. Tous modèles. Monochrome uniquement.

Ce programme permet de répondre à des Quizz portant sur des sujets comme l'histoire, la géaographie, l'éducation civique, le calcul, le sport, la culture générale, et en plus, vous pouvez faire vous-même vos sujets de questions/ réponses (si vous êtes enseignant, par exemple). Il possède trois niveraux de difficulté.

REVERSI BRAIN

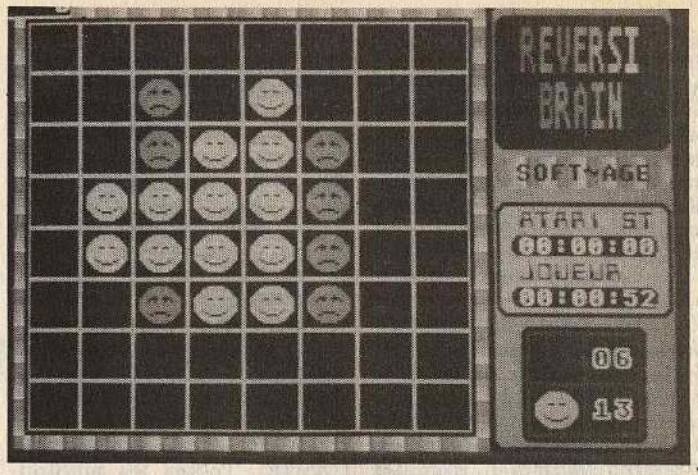
95 francs. Tous modèles. Version couleur ou version couleur /monochrome (145 F).

Voici une version parlante (avec digitalisation sonore) du célèbre Othello. Il y a plusieurs niveaux de difficulté dont un pratiquement imbattable. Les graphismes sont très colorés, les pions sont animés... Cette version ne fonctionne qu'en couleur. Mais vous pouvez commander la version qui fonctionne aussi bien en couleur qu'en monochrome et qui occupe deux disquettes pour 145 Frs.

ROSEMARY RACCOON'S STRIP GAME

75 francs. Tous modèles sauf 520 ST avec nouvelles Roms. Couleur uniquement.

Allez, disons-le: le jeu du siècle. Il s'agit, pour le principe, du simple "Rocher/ papier / ciseaux": vous devez choisir un de ces trois éléments, et le personnage contre lequel vous vous battez en choisit un à son tour. Le rocher casse les ciseaux, les ciseaux coupent le papier et le papier enveloppe le rocher (tiens, une boucle étrange). Tout ceci ne serait pas formidable s'il n'y avait, justement, les personnages contre lesquels vous vous battez: ce sont Rosemary, la blonde qui était en couverture du numéro 11 de ST Mag, Kathy Koala, une noire dont l'auteur de ce texte ferait bien ses nuits, et Peggy Penguin, une rousse dont le même auteur ferait bien ses nuits aussi, tant qu'à faire et puisqu'il lui reste un peu de place. A chaque fois qu'elles perdent, elles enlèvent une pièce d'habillement. Vous n'aimez pas jouer? Pas de problème, elles peuvent jouer entre elles. Vous n'avez plus qu'à regarder . Les graphismes sont de Bruno Bellamy, ce qui veut tout dire quand on connaît la très nette propension de ce garçon à dessiner les plus belles nanas de la terre.



Reversi Brain (Loisirs et jeux)

SIMULATION GESTION D'ENTREPRISES

75 francs. Tous modèles. Monochrome uniquement.

Deux joueurs ou plus dirigent chacun une entreprise sur un même marché dont les caractéristiques sont fixées par un meneur de jeu chargé d'orchestrer la partie. Ce jeu a pour but d'initier à la gestion des entreprises en faisant prendre toutes les décisions nécessaires à leur bon fonctionnement. Politique commerciale, gestion du personnel, politique d'investissement, gestion des stocks, gestion financière... Le programme est en ST Basic (non fourni) et uniquement en texte.

SNARK I

75 francs. Tous modèles. Couleur uniquement.

Dans ce jeu, vous dirigez un serpent dont le seul but est de manger des fruits. Plus il mange et plus il grandit, et il faut éviter de croiser son corps sans quoi le serpent s'avale! Histoire de compliquer un peu, l'écran est parsemé d'obstacles à éviter, mais aussi de bonus à ramasser, et le temps est limité. De tableau en tableau, le jeu devient de plus en plus complexe, avec apparition d'un monstre, de téléporteurs, et d'un dernier tableau... Bellamyesque! Si vous vous en lassez, il y a en plus un éditeur ultra-complet, permettant de tout faire: construire des tableaux en gérant ses éléments (fruits, tunnels, etc.), en choisissant l'image de fond et les couleurs Un classique inusable, auquel on peut jouer au joystick ou au clavier, et donc jouer à deux!

SPACE KILLER

75 francs. Tous modèles. Couleur uniquement.

C'est un jeu, du type Astéroïd, sauf qu'ici, les astéroïdes sont remplacés par des vaisseaux et divers ennemis, différents à chaque niveau. Quoi de plus, me direz-vous? Les niveaux sont aussi tous différents, et il vous faudra trouver, pour chacun d'entre eux, l'astuce pour passer au suivant. Chaque passage de tableau entraîne une nouvelle méthode de déplacement, de tir, et une nouvelle tactique. Très coloré, et surtout extrêmement rapide! Pour les afficionados du joystick...

SPOOK

75 francs. Tous modèles. Couleur uniquement.

Ce jeu est un jeu de spook. Vous êtes bien avancé, hein? En fait, il s'agit d'un Pac-Man C'est exactement le même que l'original des cafés, dans les moindres détails. Le vrai Pac-Man, quoi. Nécessite l'emploi d'un joystick.

ST PORTRAIT

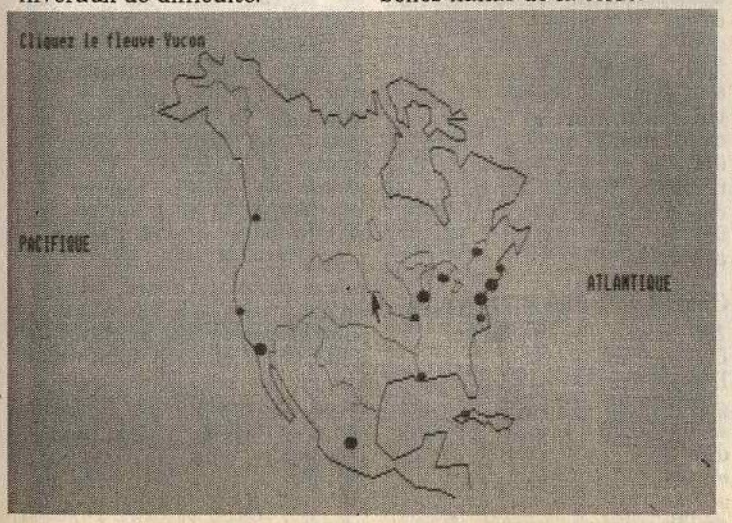
75 francs. Tous modèles. Couleur uniquement.

C'est un programme permettant de "monter" des visages à partir d'une bibliothèque d'éléments tels que des sourcils, bouches, yeux, etc. Il contient aussi des options pour le dessin, et l'on peut ainsi retoucher le portrait constitué. De quoi vous défouler sur votre voisin, ou de vous refaire... le portrait!

STRIP BREAK-OUT

75 francs. Tous modèles. Couleur uniquement.

Ca, c'est l'idée du siècle. Vous connaissez tous le casse-briques. Bon. Déjà, imaginez qu'au lieu que la raquette soit en bas et les briques en haut, la raquette soit à droite et les briques à gauche. D'accord? C'est pas fini. Maintenant, imaginez qu'au lieu que les briques soient disposées au gré de la fantaisie du créateur, elles recouvrent totalement la photo digitalisée d'une superbe créature dont les plus hautes instances de ce magazine feraient bien leur casse-croûte. Vous suivez? En descendant les briques, vous faites apparaître petit à petit la demoiselle en question. Bon. Vous passez au tableau suivant, que se passe-t-il? La



Géomonde (Loisirs et jeux)

demoiselle en a profité pour se dévêtir un peu plus. Il y a comme ça huit tableaux au cours desquels elle se déshabille progressivement, jusqu' au dernier que je vous laisse imaginer. Ce logiciel a remporté le concours GfA de Micro-Application et ST Mag.

UMS Scenary Disk ANTIQUITE I

75 francs. Tous modèles. Couleurs uniquement.
Cette disquette contient 5 "scenarii" pour le jeu de simulation militaire universel UMS, et leurs sujets portent sur l'Antiquité. Attention, n'oubliez pas que cette disquette ne peut servir qu'à condition de posséder déjà "UMS".

X MASTER

75 francs. Tous modèles. Basse résolution uniquement.
Il s'agit d'un Mastermind, certes, mais pas n'importe lequel. Non seulement on peut jouer avec des pions de couleur, de 3 à 10, mais on peut aussi jouer avec des chiffres, des lettres et des symboles, en choisissant le nombre de réponses possibles de 10 à 100 Je vous laisse imaginer le temps qu'il faut pour trouver une combinaison réunissant 10 symboles, couleurs, chiffres et lettres, même en 100 coups. Tout est entièrement graphique et se manie à la souris. Le premier qui s'achète un mastermind minable au lieu de celui-là a droit à une baffe (s'adresser au journal).

YAMS

75 francs. Tous modèles. Couleur uniquement.
Voici la version couleur de ce célèbre jeu de dés. Un à trois joueurs peuvent s'affronter. Il est possible de sauvegarder une partie en cours et même de sauver les meilleurs scores. Le Yams reste, envers et contre tout, l'un des jeux les plus prenants qui soient!

MUSIQUE ET SON

CREER LE SON EN GfA

95 francs. Tous modèles. Toutes résolutions.
Voici la grande saga de la création de sons et de la programmation du circuit sonore du ST, sous GfA, et qui plus est en "interruption". C'est-à-dire pouvoir jouer des musiques programmées par vous-mêmes, sans gêner l'exécution en parallèle d'un programme réalisé en GfA. La disquette regroupe tous les articles de la série ST Mag, avec les listings afférents, mais contient aussi trois programmes exécutables avec une progression pédagogique évidente. Le premier sert à écrire une suite de notes monophoniques. Le second permet de composer une mélodie sur trois canaux simultanément (accords de trois sons), et le dernier, "Edimusik", est le résultat abouti de l'ensemble, avec clavier musical graphique et interface GEM. Pour tous ceux qui s'intéressent de près ou de loin au GfA et à la gestion sonore du ST.

CZ PHONIX

75 francs. Tous modèles. Monochrome et moyenne résolution.
Ce programme permet de créer et d'éditer les sons des Casio CZ-230S, CZ1, CZ3000 et CZ5000. Toutes les manipulations se font à la souris: on peut aussi créer, charger et sauvegarder des banques de sons, créer un son à partir de zéro, ou en modifier un qui existe déjà (voir article dans ST Mag numéro 12). En prime, deux banques de sons sont gracieusement fournies.

INTERMUSIC

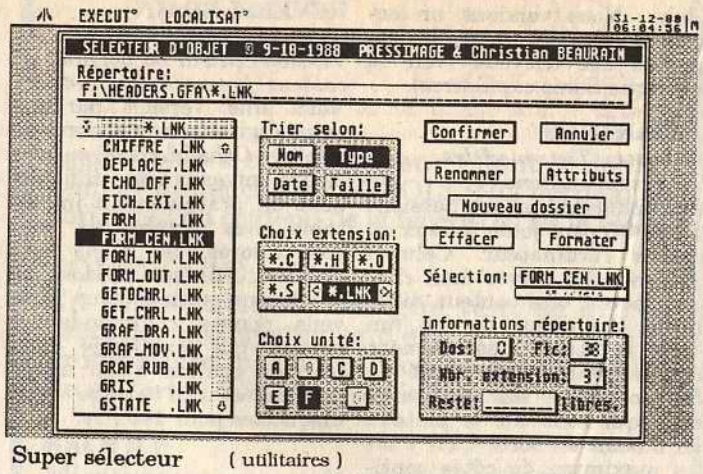
195 francs. Tous modèles. Toutes résolutions.
L'outil idéal que beaucoup attendaient. Voici enfin le programme qui permet de récupérer des musiques créées avec le logiciel "Music Studio", afin de les manipuler sous GfA Basic, et ce en interruption: soit sans gêner l'exécution du programme en cours. Un programme supplémentaire permet de générer automatiquement les routines en GfA permettant de chaîner plusieurs morceaux, et il est aussi MIDI. Que demander de plus?

FB01 TERMINATOR

195 francs. Tous modèles. Monochrome uniquement.
Terminator est - qui l'eût cru - un éditeur de sons pour l'expandeur Yamaha FB 01. Il permet, outre le "dump" de sons, c'est-à-dire l'envoi et la réception de sons du synthé et la sauvegarde sur disquette, la création de banques de sons, le paramétrage de la configuration de base du FB (canaux Midi multi-timbralité,...), ainsi que la création ou la modification de sons. Tout se fait à la souris, graphiquement. Cet éditeur est réellement comparable aux plus gros. Il ne fonctionne cependant qu'en haute résolution.

INTER-DIGIT

195 francs. Tous modèles. Toutes résolutions.
Le génial programmeur d'Inter-Music a encore frappé. Maintenant, avec InterDigit, il est possible d'intégrer à vos listings en GfA des sons digitalisés sous interruption (très utile pour les jeux). Il est aussi possible de compresser les digitalisations et de les restituer à une fréquence allant de 50 à 19800 Hz. La disquette contient aussi la routine commentée, directement "mergeable" dans votre listing GfA.



Super sélecteur (utilitaires)

MT 32 EXTENSION

195 francs. Tous modèles. Version Monochrome et Version Couleur.
MT-Extension est un programme qui permet de gérer, classer, créer et modifier les sons d'un MT-32 Roland. Tout est prévu: création ou modification aléatoire, création de patches (groupe de 8 parts), gestion de l'environnement (paramétrages de la Reverb, des canaux,...), etc. Les fichiers contenant les sons sont même compatibles avec Pro24, évitant à ceux qui possèdent logiciel d'avoir à charger MT-Extension avant chaque séance! Ce programme est accompagné d'une volumineuse documentation (sur la disquette) qui explique, outre le fonctionnement du programme, les secrets de la programmation du MT-32. Enfin, 128 sons sont fournis avec le logiciel!

SOLFEGE - INITIATION

(Voir "Pédagogie").

PEDAGOGIE

CALCUL CE ET CM

75 francs. Tous modèles. Toutes résolutions.
Ce logiciel éducatif, destiné aux enfants des cours élémentaires et moyens, mais aussi à des plus grands (!), est un excellent outil d'apprentissage et de révision des opérations et des tables de calcul. Totalement programmé avec la parole au point de transformer l'ordinateur en un professeur sympa et objectif, il permettra d'apprendre et d'exercer le calcul mental selon de multiples options, et avec évaluation des résultats. Réglage du temps de réponse, du niveau de difficulté, et du nombre d'essais autorisés.

CHEZ LE MARCHAND

195 francs. Tous modèles. Couleur uniquement.
Il s'agit d'un jeu de société pédagogique, qui se joue donc à plusieurs (de 2 à 4 joueurs), à la façon d'un jeu de l'oie où l'on se déplace en utilisant de l'énergie régénérée suivant les réponses. L'objectif est de réussir le parcours le premier, en réalisant des achats, avec tout ce que cela implique: pesées, rendus de monnaie, bref, le commerce, quoi! Graphique et éducatif, c'est un jeu réalisé par l'auteur de "Connaître la France", "Jeukrak",... sans commentaires!

CLASSIFICATION ELEMENTS CHIMIQUES

195 francs. Tous modèles. Monochrome uniquement.
Une toute nouvelle version de ce programme éducatif et utilitaire, déjà présent à la Boutique depuis un certain temps, et qui donne tout un tas d'informations sur les éléments chimiques. Masse atomique, masse volumique, températures de fusion et d'ébullition, structure électronique, degrés d'oxydation, électronégativité, rayon atomique, etc... De plus, on peut savoir qui a découvert l'élément et en quelle année. Si ce dernier possède un ou plusieurs isotopes radioactifs, on peut les visualiser avec les infos suivantes: temps de demi-vie, émission dans la raie gamma, rayonnement béta+, béta-, gamma, capture d'électron, sur la couche K et/ou L, fission spontanée, et émission interne d'électron. Ouf! N'en jetez plus, la cour est pleine...

CONNAITRE LA FRANCE

145 francs. Tous modèles. Couleur uniquement.
Ce logiciel tient sur deux disquettes. Il permet d'apprendre la géographie en s'amusant: on dirige un petit personnage qui doit aller d'un point à un autre de la France (c'est le joueur qui choisit ses villes de départ et d'arrivée). On peut choisir un certain nombre de villes-étapes. Il faut ensuite se rendre de la ville de départ à la ville d'arrivée. Mais tout n 'est pas si simple: d'abord, comme on est à pied, le rayon d'action n'est pas très grand et il faut se déplacer pratiquement de village en village. A chaque étape, une question sur la région est posée (fleuves, rivières, spécialités locales, relief, etc). Une bonne réponse donne des points qui permettent de s'acheter une voiture. En bref, on le voit, de

quoi s'instruire de façon passionnante. Une partie peut durer des heures si on choisit beaucoup d'étapes et des villes très éloignées! Les plans digitalisés et sa convivialité font de ce logiciel un excellent outil pédagogique.

GEOMONDE

95 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Cet éducatif complet et joliment présenté, avec affichage des cartes à l'écran, vous permettra de tester vos connaissances sur 14 pays et continents de la planète, que ce soit sur la géographie (villes, fleuves, etc.), que sur l'économie (agriculture, ressources naturelles, etc.). En fin de chaque test, une note sur 20 vous sera attribuée. Pour tous et particulièrement pour les scolaires qui pourront réviser et parfaire leurs connaissances.

L'ORTHOGRAPHE PAR LE DESSIN

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Ce logiciel s'adresse particulièrement aux tout-petits. Il leur permet d'apprendre l'orthographe sans même s'en apercevoir. Le principe est simple: 12 images sont présentées à l'écran, il s'agit d'un tournevis, d'un cheval, d'un bateau, en bref, d'images simples dont les noms comportent deux ou trois syllabes. Ces images sont mélangées par moitié. L'enfant doit alors reconstituer toutes les images, soit d'après le dessin, soit d'après les moitiés de mots qui sont en dessous. Une petite animation rend le processus agréable à l'oeil. De ce fait, même s'il ne s'aide pas des mots, l'enfant voit en permanence l'orthographe de ceux-ci. De plus, ce programme est entièrement paramétrable: il est possible pour un adulte de créer des exercices nouveaux (en plus de ceux qui sont déjà livrés sur la disquette).

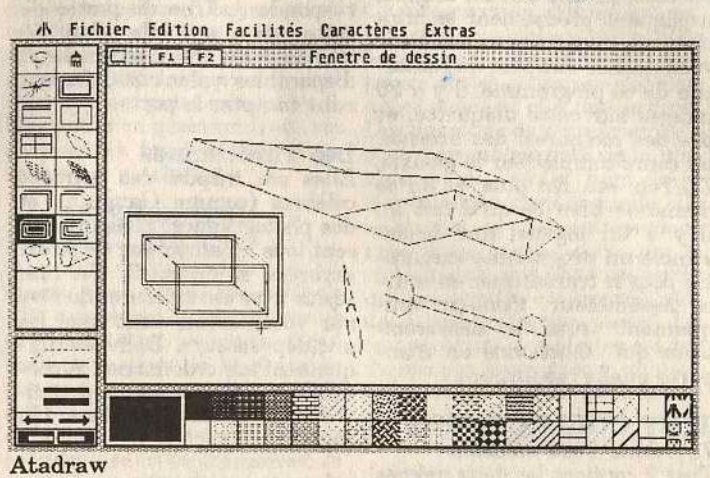
SOLFEGE

75 francs. Tous modèles
Haute et moyenne résolution.
Ce petit logiciel pratique et utile vous permettra d'apprendre le solfège ou de réviser vos leçons de musique. Vous voyez apparaître une portée sur laquelle s'affiche une note. A vous de retrouver le nom de la note. Ce logiciel conçu et utilisé par un professeur de musique avec ses propres élèves a déjà fait ses preuves pédagogiques, et tout musicien en herbe pourra en savourer les bénéfices.

GRAPHISME

AQUARELLES

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
En basse résolution, ce logiciel permet de créer des palettes de couleurs de teinte pastel. Il considère que la palette est constituée de trois groupes de couleurs que l'on peut modifier indépendament les uns des autres. Chaque groupe part d'une teinte douce et "l'aquarellise", si je puis me permettre. Les palettes ainsi générées sont sauvées soit au format particulier d'Aquarelles, pour les retravailler ultérieurement, soit au format Néo. Un logiciel vraiment superbe.



Atadraw

ATADRAW

195 francs. Tous modèles.
Atadraw est un logiciel de dessin extraordinaire, qui a d'ailleurs remporté le concours GfA 87/88 organisé par Micro-Application et ST Mag. Il ne fonctionne qu'en monochrome, mais il permet non seulement de dessiner normalement (enfin, c'est une façon de parler: on peut bien sûr dessiner à main levée, faire des formes comme des rectangles ou des cercles, ou encore des formes en relief qui vont du cône au polyèdre irrégulier évidé en volume, écrire avec des jeux de caractères superbes, faire des dégradés, etc, etc), mais aussi selon un mode pseudo-vectoriel qui n'occupe pratiquement pas de place: une image complète et très pleine n'occupe que deux Ko environ (contre 32 en mode normal). De plus, des routines en GfA sont fournies pour récupérer les dessins sous ce format en GfA. Pour plus de renseignements, voir l'article dans ST Mag numéro 16. Attention, ce logiciel propose l'utilisation éventuelle d'un RamDisk mais sur 520 ST, il sera inopérant car il ne reste que 5K disponibles. Par contre, sur 1040, il suffit de demander "Installer une application" lorsqu'on est sous le bureau GEM (après avoir cliqué une fois sur "RamDisk") pour lui affecter la quantité de mémoire voulue.

CLIPBOARD

75 francs. Tous modèles.
Cette disquette regroupe 40 images monochromes (au format compressé Tiny, un programme est fourni pour les transformer au format Degas) qui constituent une bibliothèque d'illustrations absolument gigantesque pour quelqu'un qui fait de la PAO ou de l'illustration. Elles comprennent des lettres enluminées, des cartes de voeux, des symboles (main ouverte, pointée, téléphone, ciseaux...), des images diverses (des sapins pour Noël, des oeufs pour Pâques...), des guirlandes, des symboles graphiques (de la bouffe et des couverts pour les restaus, sens interdit, homme/femme, stop, des animaux, des flèches...). Un outil nécessaire.

DEGAS COLLECTION 1

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Cette disquette contient, outre 9 images (parmi lesquelles un robot, un cheval, la terre digitalisée...), le programme qui permet de les visualiser, et quatre programmes en TTP (attention, les possesseurs d'anciennes Roms qui ne savent pas se servir des TTP sont priés de s'abstenir) qui permettent de convertir des images Degas en Néo ou en Doodle et réciproquement. Ces images sont au format Degas.

DEGAS COLLECTION 2

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Celle-ci contient le programme Picswitch, un excellent utilitaire qui permet non seulement de visualiser les images Néo et Degas (et de les sauver dans un autre format), mais aussi de charger des images MacPaint et Amiga (pourvu qu'elles aient été transférées sur une disquette ST). Une documentation en anglais est incluse. Les images comprennent la célèbre Joconde digitalisée, Bugs Bunny, des images digitalisées.

DEGAS COLLECTION 3

75 francs. modèles double-face uniquement.
Couleur uniquement.
Celle-ci contient, outre le programme pour les visualiser, 22 images parmi lesquelles Vil Coyote, des animaux (oiseaux, cougar, gorille, pélican, toucan), des voitures (Countach, Mazda), des images de la navette spatiale...

DEMO IMAGIC I

75 francs. Modèles double-face.
Un méga de mémoire.
Monochrome uniquement.
C'est une démo qui dure plus de 30 minutes, dans laquelle des nanas pas très habillées (pas du tout habillées, soyons francs) apparaissent et disparaissent de mille manières différentes: pixel par pixel, par lignes brisées, par scrolls, par inversion, etc.

DEMO IMAGIC II

75 francs. Modèles double-face.
Monochrome uniquement.
Le même choc qu'IMAGIC I. Une animation dont on se demande encore comment ils ont pu faire. L'histoire marrante d'une "famille lampe" super mignonne...

GEMFED

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Gemfed est un éditeur de polices de caractères au format GDos. Ce programme fonctionne aussi bien en haute qu'en moyenne résolution. Il permet de configurer tous les paramètres d'une fonte: nombre de caractères (de 1 à 256), taille (jusqu'à 64x64, proportionnels ou non), lignes de jambages, de base... Les caractères ainsi créés sont utilisables avec tous les logiciels qui tournent sous GDos: Evolution, Degas Elite, Easy Draw, MS Write... Attention, il ne crée que des fontes écran (lors d'une impression normale, ils ne sont pas pris en compte sur l'imprimante, à moins de faire une hard-copy).

GRAPHIC DEMO

7 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Cette disquette contient Deux démos célèbres: Boink, la boule blanche et rouge qui rebondit, et l'oiseau digitalisé qui vole. En prime, le programme qui permet justement de lancer les animations, que, je vous le rappelle, vous pouvez créer avec Neo 1.0, si vous avez consulté les fiches du numéro 18.

FIXIMAGE

95 francs. modèles équipés des anciennes Roms uniquement.
Ce programme, utilisable dans toutes les résolutions, permet de sauver l'écran pendant le déroulement d'un écran. Quelle est la différence avec les Snapshot classiques? D'une part, celui-ci fonctionne même quand le Alternate-Help est désactivé; d'autre part, il fonctionne selon trois modes: normal, fichier de démarrage en Auto ou boot automatique de la disquette sans catalogue. Ainsi, par exemple, alors même que Barbarian n'a pas de catalogue et doit être démarré en auto, vous pouvez quand même piquer des images. Une doc en français est fournie.

IMAGES DIGITALES

75 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.

Ces images sont au format Néo. Vous trouverez sur la disquette le programme Slidenéo qui permet de les visualiser, ainsi que Néo 0.5, qui permet de les retravailler. Il y a 9 images digitalisées: la Tournifel, le Capitole, l'Acropole, des chevaux au galop, une mouche en macro, etc.

SPECLOAD

195 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Il s'agit d'une routine en GfA permettant tout simplement de charger une image de Spectrum 512 à l'écran. Cela marche sur tous les moniteurs couleur et tous les téléviseurs (en 50 Hz). Il suffit, pour charger une image, de faire Sload ("nom de l'image"): on ne peut pas faire plus simple! De quoi enrichir prodigieusement vos programmes. D'autres routines sont fournies également sur la disquette (Slideshow, fondu).

TINYCLIP

195 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Compatible Genlocks.
Voici enfin le programme d'animation d'images et de création de clip que tout le monde attendait, juste milieu idéal entre les simples slideshows par trop "mécanistes", et les gros softs d'animation aux prix "professionnels". Tinyclip accepte, comme son nom l'indique, des images au format Tiny (au compactage optimum), et ce jusqu'à 200! Le nombre réellement utilisable dépend évidemment de la taille de chaque image et du modèle de ST utilisé. Ce format Tiny ne pose de problème à personne puisqu'il existe un grand nombre de convertisseurs, dont un vendu à la Boutique. La grande originalité de ce logiciel réside dans le fait que l'on peut mêler aussi bien des basses et des moyennes résolutions, et que l'on dispose de 21 effets de volets, fondus, et autres transitions originales et paramétrables (timing, successions, boucles, répétitions...) pour créer ses propres petits "films". Deux modes de construction du clip:
1) Une interface GEM, entièrement gérée à la souris, permet le montage des animations de façon simple et rapide;
2) Un éditeur de "langage" utilisant des macro-instructions, associé à un compilateur, permet de construire des animations plus précises et plus compactes. D'autre part, l'animation ainsi construite est sauvée dans un seul fichier contenant toutes les images utilisées, et elle peut être exécutée directement à partir d'un simple 'Run- Only", dont la diffusion est libre afin de lâcher vos "oeuvres" dans la nature! Une avance manuelle est aussi prévue pour les utilisateurs de Genlocks, servant ainsi à créer de superbes génériques en faisant parfaitement "coller" les titres au film vidéo sur magnétoscope.

TINY COLLECTION 1

75 francs. Tous modèles.
Cette disquette contient le programme Tinystuff qui permet de compacter et décompacter des images Néo et Degas, le programme Tinyview qui permet de les voir lorsqu'elles sont compactées, et une doc en anglais expliquant précisément le principe du compactage utilisé. Pour vous donner une idée de l'efficacité de ce programme, il y a 20 images sur cette disquette, et pas des moindres: des licornes, un cours complet sur la galaxie, ZZ-Top, etc. En plus, et on se demande bien ce qu'il fait là, il y a un logiciel qui désassemble un programme exécutable pour le transformer en source assembleur. Couleur uniquement (sauf le désassembleur qui fonctionne en n'importe quelle résolution).

TINY COLLECTION 2

75 francs. Tous modèles.
Tiny 2 contient les deux mêmes programmes que la précédente, avec la même doc, plus des images à la pelle: les Suzerains des "Enfants d'Icare" de Clarke, des tigres, des navettes spatiales, un ghosbuster, des guerriers ninja... Couleur only, of course.

TINY COLLECTION 3

75 francs. Tous modèles.
Que contient cette disquette, je vous le donne en mille? Les deux programmes pré-cités, plus 26 images parmi lesquelles le logo du Guide du Routard Galactique ("Don't Panic" in large friendly letters, avec le Smiley qui tire la langue), la grande vague japonaise, Smaug, le dragon de Bilbo, Discovery... Farben (pardon, couleur).

UTILITAIRES DEGAS

100 francs. Tous modèles.
Cette disquette contient trois programmes différents. Le premier est un accessoire qui permet de sauver un écran monochrome au format Degas. Le second permet de transformer une image couleur en monochrome, mais avec une particularité très intéressante: on peut choisir, pour chaque couleur du dessin, la trame (sur 4 pixels) qui va lui correspondre. Le dernier est le plus intéressant: il permet d'imprimer une image monochrome sur n'importe quelle imprimante (9 et 24 aiguilles, ou Laser), en la déformant éventuellement, ou en l'agrandissant (jusqu'à 10 mètres sur 10). Le logiciel fonctionne en moyenne ou en haute résolution, mais le monochrome est conseillé.

SERIE SPECIALE:

IMAGES DIGITALISEES

Voici une série d'images sur des sujets "brûlants", avec 6 disquettes qui méritent de figurer dans toute bonne disquetothèque! Toutes les images proposées sont en 512 couleurs et peuvent être retravaillées avec Spectrum, à l'exception du "Defouloir", un show politique que nous vous proposons en Degas et en 16 couleurs. Toutes ces disquettes sont en double-face et imposent l'utilisation du lecteur correspondant. Une disquette de cette série spéciale vaut 50 francs. 5 au choix parmi les 6 disponibles valent 200 francs, sans compter le port.

Les Tahitiennes

Elles ont inspiré des peintres célèbres (comme Gauguin), et des photographes. Elles intéressent tous les amoureux de peaux ambrées et de soleil. Un bref séjour avec ces créatures de rêve sur votre écran vaut tous les antidépresseurs. Délivrée uniquement sur ordonnance. A consommer rigoureusement suivant les doses prescrites. Un régal!

Les Annamites

La même disquette que ci-dessus, mais avec des beautés extrême-orientales. Pour les amateurs de geishas et fleurs de lotus. Magie du soleil levant!

Les Stars du X

Il n'y a pas de raison qu'on ne puisse les voir que sur Canal plus! Ces vedettes d'un genre particulier vous sont présentées ici dans des attitudes très comme il faut, car elles sont complètement décodées. Marylin Jess, Olinka, Brigitte Lahaie, Tracy Lords, Ginger Lynn, et les autres, pour une "galerie" pas ordinaire.

Gros Plan

C'est sans conteste la disquette la disquette la plus osée de la Boutique... C'est la dernière de cette série dévolue aux femmes. Un sujet éternel sur lequel nous aurons très certainement l'occasion de revenir, si vous vous y intéressez. Eclairant nos lucarnes austères et rectilignes de courbes vraiment gracieuses, cette disquette vous offre plein de gros plans des postérieurs les plus délicats. Un petit chef-d'oeuvre de rondeurs exquises. Pour gourmets!

Le Défouloir

Spécialement passées au format Degas afin que vous puissiez vous libérer, ce show politique vous permet de vous défouler sur les "tronches" de nos élus sans risquer la prison. Coups de pinceau ou coups de gomme assassins donneront à ces puissants le look que vous pensez qu'ils méritent. Tout à fait décontractant lors des stress électoraux.

Ecran Amiga

Faites croire à vos amis que vous avez changé votre ST pour un Amiga! Succès assuré. Beaucoup d'images Amiga contenues dans cette disquette, plus beaucoup d'autres, soit 27 en tout. Des images superbes de tous les genres, pleines de couleurs: un Festival!

ZZ-ROUGH 1.0

195 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Il s'agit de la première mais non moins excellente version de ce fameux logiciel de dessin, qui est vraiment fait pour les dessinateurs. A la fois très convivial, avec de véritables outils de dessin simulés (feutres, crayons de couleur, craies, compas, ciseaux, colle, photocopieuse), des aides intégrées, un cours de rough avec images d'exemple, un manuel complet et didactique, mais aussi très puissant (loupe temps réel, 1 page sur 520, 10 sur 1040 avec palettes indépendantes, règle souple, 3D intégrée, compatibilité Néo, Degas, Art Director, et format spécifique hyper compacté), il est ici "bradé", avec son manuel d'origine (mais sans offre de support technique, quand même...), pour une somme ridicule.

COMMUNICATION

COMMUNICATION 1

75 francs. Tous modèles.
Domaine Public.
Cette disquette contient cinq protocoles de communication différents: Kermit, VT100, VT52, Xmodem et RSI Modem7. En plus, un programme de compression et décompression de données est fourni (Squeeze et Unsqueeze) car il vaut mieux compresser les fichiers que l'on doit envoyer pour gagner du temps de communication. Ces programmes fonctionnent aussi bien en haute qu'en moyenne résolution.

CYRUS

550 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Nécessite un câble de détection de sonnerie (non livré). Ce serveur monovoie est un véritable chef d'oeuvre. Jugez par vous même: il comporte un mini-composeur dynamique, un éditeur de serveur avec macro-langage, un interpréteur de commandes, un guide intégré, et une gestion de service à distance. Il n'y a, à l'heure actuelle, aucun concurrent, surtout pour ce prix très bas! Documentation complète livrée en sus.

KERBIT

195 francs. Tous modèles.
Monochrome et Couleur.
Comme son nom le laisse entendre, Kerbit est un programme qui permet de s'échanger des

fichiers par minitel. Si vous avez un ST et un minitel, il suffit de les relier (à l'aide d'un câble fourni par la Boutique - voir Accessoires), de lancer le programme et de choisir le fichier à recevoir ou à émettre... à condition que votre correspondant possède une configuration identique. Tous les fichiers sont transmissibles: images, programmes, données,... La vitesse de transmission est de 4Ko .5 à la minute (vitesse maximale avec un minitel) et l'utilisation du programme est à la portée d'un enfant. On peut formater une disquette, effacer des fichiers, vérifier la place libre sur la disquette... Il y a même une procédure de correction d'erreurs, afin d'assurer une transmission parfaite, et un autre programme, fourni avec, permet de compacter préalablement les données de façon extrêmement efficace (de 30 à 90% suivant le type de données) afin de diminuer le temps de communication. Le protocole de téléchargement est compatible avec le logiciel "Cervin" d'Informatique et nature.

KIT TELECHARGEMENT

165 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Il s'agit de la disquette 'Téléchargement" (voir plus loin) plus du câble minitel nécessaire. Le câble fonctionne avec tous les minitels.

ST COMM

75 francs. Tous modèles.
ST Comm est un logiciel d'émulation minitel. Il n'affiche pas l'écran du minitel sur l'écran du ST, mais il permet de se servir du clavier du ST au lieu du clavier du minitel. Toutes les commandes spéciales (esc, control...) sont accessibles. On peut également créer des procédures par des touches de fonction, enregistrer des pages, paramétrer la RS 232 afin de s'en servir comme terminal ASCII... Il ne fonctionne qu'en haute ésolution.

ST COMPO MONOCHROME

200 francs. Tous modèles.
Ce logiciel permet de créer des pages au format Vidéotex (Minitel). De nombreuses options sont disponibles, ainsi que tous les attributs de la norme Vidéotex... Une documentation complète en français est fournie. Il ne fonctionne que sur un moniteur haute résolution. Son utilisation nécessite bien entendu le câble minitel (voir Accessoires).

TELECHARGEMENT

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Si vous disposez déjà d'un câble minitel, c'est la disquette qui vous permettra de télécharger des programmes sur le serveur de ST Magazine. Disponible aussi avec le Kit Téléchargement ci-dessous.

UTILITAIRES

ACCESSOIRES DE BUREAU, VOLUME 1

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Cette première disquette est dédiée aux jeux. Elle comprend un Othello, un casse-briques, un taquin et un labyrinthe en 3D, avec en plus un cinquième accessoire qui permet de résoudre le labyrinthe en question. Tous ces accessoires fonctionnent dans toutes les résolutions.

ACCESSOIRES DE BUREAU, VOLUME 2

75 francs. Tous modèles.
Haute et moyenne résolution.
Elle comprend 4 accessoires: le premier est un calendrier qui indique le jour de la semaine par mois et par année, de 1980 à 2009. Le second affiche l'heure et la date. Le troisième est une calculatrice avec mémoires; le quatrième est une énorme calculatrice format HP, avec polonaise inverse, notation mathématique, etc. La méga-calculette.

ACCESSOIRES DE BUREAU, VOLUME 3

75 francs. Tous modèles.
Haute et moyenne résolution.
Cette disquette contient 5 accessoires de bureau. Le premier (Get-free) permet de connaître à tout moment la quantité de mémoire vive disponible. Le second (Tiny-tool) est un éditeur qui permet de scruter et de modifier le contenu de la mémoire, d'une disquette ou d'un fichier particulier, en décimal, hexa ou ASCII. Le troisième (Fast Format) est un formateur ultrarapide: il est capable de formater une disquette double face en 18 secondes. Bien évidemment, à cette vitesse-là, il ne prend pas le temps de vérifier si la disquette est correcte ou non. Il vaut mieux utiliser des disquettes neuves. Ceci dit, il possède aussi une option qui lui permet de faire la même chose en deux fois plus de temps, ce qui est - très logiquement - deux fois plus fiable. Le quatrième est une calculatrice qui ne fonctionne qu'en haute résolution, en mode décimal ou hexadécimal, avec des opérateurs logiques: and, or, xor, etc. Très pratique pour les programmeurs. Le dernier permet d'imprimer le catalogue d'une disquette sur une imprimante.

ACCLOAD

75 francs. Toutes résolutions.
Anciennes Roms uniquement.
Cet accessoire est une véritable bénédiction: il permet, alors que le ST est allumé et sans faire de Reset, de charger des accessoires en cours de route. Il arrive souvent que, travaillant sur un programme, vous ayez brutalement besoin de formater une disquette. Avec Accload, pas de problème: il vous suffit de charger un formateur en accessoire et le tour est joué. Jusqu'à 5 accessoires peuvent ainsi être chargés en cours de route.

ASTROLAB

145 francs. Tous modèles.
Couleur uniquement.
Ce programme stupéfiant est une carte du ciel complète. Elle vous permet de repérer des centaines et des centaines d'étoiles, à tout moment et à tout endroit. Des quantités de renseignements sont disponibles: nom de la planète ou de l'étoile, nom de la constellation dans laquelle elle se trouve, le tout entièrement graphique (c'est-à-dire que le ciel s'inscrit soit dans un cercle qui est gradué en degrés, soit dans une projection plane). La température des étoiles est indiquée par leur couleur, on peut trouver des étoiles proches par recherche automatique... Un programme extraordinaire.

ATHENA

295 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Ce logiciel, qui fonctionne aussi bien en moyenne qu'en haute résolution, est un système expert. Il vous permet d'entrer une base de connaissances, puis des règles, et il en déduit ensuite des assertions. On peut également l'interroger pour vérifier une assertion, ou pour avoir la liste de toutes les connaissances qui répondent à une règle.

AUTOMATE

75 francs. Toutes résolutions.
Anciennes Roms uniquement.
Il s'agit d'un accessoire qui permet d'apprendre une procédure à votre souris. Il fonctionne dans n'importe quelle résolution. Il vous demande d'abord quelle place mémoire vous souhaitez allouer à la procédure (à titre d'exemple, 1 Ko permet de mémoriser environ 1 minute de trajet). Puis, vous faites avec la souris exactement les mou vements que vous souhaitez qu'elle apprenne, clics com s. Vous pouvez ouvrir une fe être, puis un dossier, lancer un programme, attendre qu'il soit chargé, charger ensuite un fichier, le formater, etc. Lorsque c'est terminé, la procédure est stockée sur disquette et vous pouvez la rappeler d'un simple clic.

CHECK DISK

100 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Ce programme fonctionne aussi bien en haute qu'en moyenne résolution. Il permet, lorsqu'un fichier texte a été effacé, de récupérer ce qu'il en reste. La plupart du temps, si la disquette n'a subi aucune opération depuis l'effacement du fichier, il reste présent intégralement. On peut alors le recopier morceau par morceau sur une autre disquette. Si le fichier a été partiellement effacé, il est tout de même possible de récupérer ce qu'il en reste. Une option pratique: la recherche d'une chaîne de caractères sur la disquette. Ainsi, si vous vous souvenez d'un élément de votre texte, vous pourrez le localiser beaucoup plus facilement. Qui n'a jamais perdu un fichier précieux?

CLUSFAT

95 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Voici un utilitaire pour disquette extrêmement puissant, qui permet d'analyser complètement une disquette et de l'éditer. Non seulement on dispose de toutes les informations possibles et imaginables, mais on peut aussi visualiser la disquette sur un écran graphique avec situation des fichiers, des pistes et des secteurs, et promener sa souris sur les différentes cases pour obtenir instantanément toutes les informations sur un secteur particulier. La FAT (les FATs devrions-nous dire), le BOOT SECTOR, etc. n'auront plus de secrets pour vous, et vous pourrez même aller changer des valeurs suivant différents systèmes de notation (décimal, hexa,...). A posséder absolument.

GENIALOGIES

195 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Ce programme fonctionne en couleur et en monochrome, et il vous permet de gérer votre arbre généalogique. Il est complètement paramétrable et entièrement en français. On peut gérer jusqu'à 50 arbres, avec liens entre les arbres par les frères et soeurs. Il contient des commandes d'édition, d'examen du fichier à l'écran, de recherche, de placement, de gestion d'images et de notes biographiques, et d'impression. Dans ce dernier cas, un programme permettant d'adapter l'impression à votre type d'imprimante est fourni. La documentation est en français. L'amélioration et le suivi du logiciel sont assurés par le club des acheteurs (dont l'adresse est sur la disquette, gardez la facture d'achat pour en bénéficier). Dernière version: 2.092

GESFAM II

195 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
C'est la toute dernière version de cet outil idéal pour informatiser la gestion du budget familial. Il permet évidemment l'entrée et la sauvegarde de tous les types de données possibles, mais aussi la gestion des versements automatiques. Des graphismes viennent compléter le tout, qui comporte bien sûr un manuel complet présent sur la disquette.

GfA SHELL

75 francs. Tous modèles.

Toutes résolutions.
Enfin l'outil pratique qui manquait à ceux qui travaillent avec le GfA Basic, et qui commencent à cumuler des fichiers un peu partout (disquettes, disque dur). C'est un utilitaire, du type "langage de commande", qui consiste à localiser et à lancer différents outils de développement (interpréteur, compilateur, linker -cf."Kit GfA-Link"-, éditeur de sprites ou de ressources, autres programmes, etc.). La configuration ainsi éditée peut évidemment être sauvegardée, afin de retrouver un environnement de travail qui deviendra habituel. Livré avec un "RSC TO GfA" qui permet de transformer un ".H" en ".LST", directement mergeable sous GfA.

GUTEMBERG

195 francs. Tous modèles.
Monochrome uniquement.
Cette disquette est composée de quatre programmes distincts. Le premier permet de se confectionner un driver particulier. Le second permet d'installer celui-ci de façon à être utilisé par l'accessoire fourni à cet effet. De ce fait, toutes les impressions passent par ce driver. Un troisième permet d'imprimer plusieurs textes à la suite (ou plusieurs fois le même texte) sans avoir à attendre que le ST ait terminé pour spécifier les impressions suivantes. Enfin, le dernier permet de reconfigurer les caractères téléchargeables de l'imprimante, afin de se créer de nouveaux jeux de caractères. Attention: il est bien évident que cela ne fonctionne que si votre imprimante possède de la Ram, d'une part, et la fonction de téléchargement, d'autre part. Pour savoir si c'est le cas, vérifiez dans le manuel d'utilisation de l'imprimante. La Star NL-10 possède cette faculté (dans tous les cas, il y a un Switch à régler).

IBM-ST DISK

95 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Le principe de cet utilitaire consiste à convertir des disquettes qui sont au format PC double-face simple densité (40 pistes par face), en disquettes au format Atari simple-face double densité (80 pistes). Il s'agit donc de "fabriquer" des disquettes lisibles sur un lecteur simple-face Atari, à partir de disquettes PC 360K. Le transfert nécessite au moins un lecteur double-face 3" 1/2 ou 5" 1/4, et un deuxième lecteur apportera un confort supplémentaire, à condition d'être double-face.

ICONES

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Cet accessoire de J. Cabanis permet de redéfinir les icônes du bureau. Il est livré, d'une part, avec un très grand nombre d'icônes toutes faites (dont certaines de B. Bellamy), et d'autre part avec un programme qui permet d'en dessiner soi-même (bien qu'on puisse en faire autant avec un éditeur de ressources, mais tout le monde n'en a pas). Il est possible d'avoir des icônes différentes pour tous les fichiers; ainsi, tous les programmes n'auront pas forcément le même aspect, les dossiers peuvent être tous différents les uns des autres, etc. Il fonctionne selon deux modes: soit un fichier d'icônes se trouve dans chaque répertoire, ce qui évite de gâcher de la mémoire, soit il y a un fichier commun à tous les disques, ce qui permet de ne pas perdre trop de temps. Son utilisation est totalement transparente. De quoi faire pâlir le Mac!

IMPORT-PP

95 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
C'est un accessoire de bureau (donc compatible avec tous logiciels tournant sous GEM) qui permet de convertir des fichiers First Word (.DOC) au format d'importation sous Publishing Partner. D'une utilisation directe et hyper-simple, cet accessoire, après vous avoir demandé quel est le fichier .DOC à convertir, le réécrira automatiquement sur la disquette, avec le même nom mais l'extension .TXT, et sera directement importable dans "PP". Finis les retour-charriots intempestifs, les attributs mal digérés, et autres double-espaces!

INITPATH

145 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Cet utilitaire indispensable vous permettra de pallier à une insuffisance du GEM: lorsqu'à partir du bureau, vous "installez une application", ce dernier ne vous permet de réaliser une application qu'à partir du disque A.

A l'aide de "Initpath" installé dans un dossier Auto, et d'un fichier ASCII édité par vous -même (avec n'importe quel éditeur ou traitement de texte - à condition de "sauver en ASCII"), vous pourrez alors spécifier des noms de "chemins" et divers paramètres qui vous permettront de lancer des applications en toute liberté, donc d'appeler un programme sans avoir à changer de répertoire courant!

L'ETUDIANT

195 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
L'étudiant est un système expert en langage naturel. Il permet la création d'une base de données, ou même de plusieurs bases simultanées, puis de l'interroger le plus simplement du monde, ou de vérifier si une affirmation est vraie, ou encore de lister une suite de connaissances répondant à un critère donné... Ce qui remplace très avantageusement les fiches cartonnées des étudiants.

MEGABANK

195 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
C'est un programme de gestion de compte bancaire. Livré avec deux exemples, il permet d'effectuer jusqu'à 4000 opérations sur un 520 ST et beaucoup plus sur les autres modèles. Il est possible d'avoir 30 rubriques d'entrées/sorties différentes, d'avoir des graphismes statistiques sur un mois ou une année et sur la fluctuation du solde (en ligne brisée), le rapport des entrées et des sorties (en bâtonnets) et les différentes rubriques (en camembert). Une aide intégrée est disponible à tout moment. Ce programme fonctionne aussi bien en haute qu'en moyenne résolution.

MEGAKEY

145 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Un utilitaire que beaucoup demandent, et auquel seuls les allumés du joystick ne trouveront pas d'utilité (et encore!). C'est un logiciel d'apprentissage de la frappe au clavier, conçu à la façon d'n jeu contre l'odinateur, qui non seulement vous permettra d'utiliser les bons doigts sur les bonnes touches, mais aussi de réaliser vous même les phrases-test qui vous sont proposées et d'évaluer vos progrès en rapidité. Entièrement graphique, simple, rapide, et extrêmement efficace.

ORDONEWS: MAGAZINE.ACC

150 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
L'accessoire de bureau qui manquait à votre ST. En effet, vous pouvez maintenant mélanger, enchaîner vos textes et vos images Degas, à l'aide de plusieurs fenêtres GEM. La porte ouverte à vos créations les plus folles: modes d'emploi dynamiques, "magazines" sur disquette, pubs, etc. Utilisable à partir du bureau Gem ou de n'importe quel logiciel sous Gem.

PLOT IT!

145 francs. Tous modèles.
Monochrome uniquement.
Plot It est un utilitaire mathématique qui sert à dessiner des fonctions à l'écran et à les imprimer. Vous pouvez rentrer n'importe quelle fonction tordue, et le logiciel calcule les intersections, les intégrales, et jusqu'à trois dérivées... Beaucoup d'autres options pour la représentation graphique. Chaque fonction ou image obtenue peut être sauvegardée, puis imprimée (Atari SMM804 et compatibles Epson).

RAM DISQUES

75 francs. Toutes résolutions.
Anciennes Roms uniquement.
Cette disquette contient six ramdisks (disques virtuels). Deux d'entre eux résistent au Reset, tous ont des fonctions et des utilisations différentes. Attention: les modes d'emploi sont en anglais.

SUPER FORMATEUR

75 francs. Toutes résolutions.
Modèles équipés des anciennes Roms uniquement.
Cette disquette contient un accessoire de formatage ultra rapide (18 secondes pour une double-face, pas très fiable, ou 35 secondes toujours pour une double-face, ce qui est quand même plus sûr) et un programme de formatage qui permet de choisir entre 1 ou 2 faces, 80 ou 82 pistes (pas recommandé), 9 ou 10 secteurs par piste, et vitesse de lecture normale ou rapide (car, avec une petite astuce qui consiste à entrelacer les secteurs et à décaler les index, on peut accélérer la lecture d'une disquette).

SUPER SELECTEUR

95 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Alors là, bonjour! C'est un nouveau sélecteur d'objet, qui sera placé dans le dossier Auto de votre disquette ou partition de boot, et viendra remplacer automatiquement celui du GEM, qui, disons-le tout haut, n'est pas vraiment sophistiqué. Super Sélecteur offre directement toutes les fonctionnalités du bureau GEM (gestion des fichiers, informations, etc.) et il fait beaucoup plus: formatage des disquettes jusqu'à 82 pistes - 10secteurs, édition et mémorisation d'extensions particulières avec leur classement alphabétique, affichage ultra-rapide des fichiers dans la boîte de sélection (jusqu'à 15 simultanément), mémorisation du chemin d'accès, etc, etc. Bref, il fait tout sauf la vaisselle.

THE EXTENDER

75 francs. Anciennes Roms.
Double-face uniquement.
Ce programme permet de récupérer la deuxième face d'une disquette simple face. Le principe est simple: il formate la face 2 et se contente d'indiquer au système qu'il vient de le faire. En général, ça marche avec la plupart des disquettes protégées.

TOUCHES MORTES

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
C'est un accessoire de bureau, bien pratique, qui permet d'obtenir l'affichage à l'écran de deux types de caractères: 1) en appuyant sur une "touche morte" du clavier (comme l'accent circonflexe ou le tréma...) puis sur une voyelle, on obtient le caractère accentué correspondant, exactement comme sur une machine à écrire; 2) en maintenant la touche Alternate enfoncée (et

éventuellement la touche Shift), tout en pressant une autre touche, on peut obtenir un caractère spécial non disponible sur le clavier standard, comme ceux présents dans la table des caractères spéciaux de First Word ou du Rédacteur. C'est plutôt pratique pour rédiger une note, un document, un rapport, avec les bons accents ou des caractères inhabituels. Cependant, nous devons attirer votre attention sur le fait que certains logiciels interpréteront certaines combinaisons de touches comme des "raccourci-clavier" qui leur sont propres, et que, d'autre part, certains caractères ne seront pas pris en compte ou mal interprétés lors de l'impression, suivant le type d'imprimante et de driver utilisés.

UTILE V2.00

95 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
C'est un accessoire de bureau qui fait à peu près tout sauf le ménage! Il présente un bloc note, et un carnet d'adresses pouvant comporter jusqu'à 400 adresses selon la version de l'accessoire que l'on a installée, puisqu'il existe différents modules pouvant en contenir 50, 200, ou 400. Bien sûr, il ne fait pas que cela, il comprend aussi une calculatrice, un renommeur et un destructeur de fichier, une mise à l'heure et à la date, des infos sur la mémoire disponible, et le changement de lecteur. Et le comble, c'est qu'il permet de faire des fichiers de configuration d'imprimante pour First Word. Et aussi... en fait, le mieux c'est de l'adopter (car l'essayer, c'est l'adopter).

LA PROGRAMMATION

BASALG

150 francs. Toutes résolutions.
Anciennes Roms uniquement.
Basalg, fonctionnant en haute et moyenne résolutions, est un basic algébrique extraordinairement puissant. Il est capable de calculer des nombres à la puissance 10.000, d'afficher 1200 décimales, de causer dans n'importe quelle base comprise entre 2 et 36, de calculer les développements limités d'une fonction, de manipuler des nombres complexes, de substituer une sous-expression par une autre, etc. Un des langages mathématiques les plus puissants jamais réalisés. De plus, l'interfaçage avec la machine n'a pas été oublié: non seulement on peut appeler toutes les fonctions AES, VDI, Gemdos, mais on peut aussi agir directement sur les registres du 68000. En fait, la seule partie qui mérite l'appelation de Basic, c'est la structure générale: Goto, Gosub, If then else, For next... Il est totalement impossibe d'évoquer la puissance de ce langage en quelques lignes (Voir ST Mag numéro 14). Ce programme fonctionne aussi bien en haute qu'en moyenne résolution.

CREER UN JEU EN GfA

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions, mais destiné à la couleur.
C'est la disquette qui accompagne la série "Créer un jeu en GfA", parue entre les numéros 10 et 18 de ST Mag. Elle contient tous les listings commentés qui examinent méthodiquement tous les aspects de la création d'un jeu d'arcade: création et affichage de sprites, détection de collision, srollings... Toutes les images nécessaires à l'utilisation des exemples sont fournies. Les programmes sont largement commentés et vous pouvez même à la limite vous passer de la série qui les explique.

GEM KIT

95 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Uniquement avec GfA Basic 3.xx.
Gem Kit est une bibliothèque de fonctions GEM pour le GfA Basic 3.00, et qui comporte tout ce qu'un développeur peut attendre d'une bibliothèque de fonctions. Il permet aussi de transformer un fichier ressource en '.INL' pour pouvoir intégrer les ressources directement dans le listing GfA. Plein d'autres surprises agréables y sont incluses, et à ce pix-là, le développement en GfA devient un jeu d'enfant.

GfA-TINY

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Voici - enfin! - la disquette qui va vous permettre d'intégrer des images au format Tiny dans vos programmes en GfA. Vous savez que jusqu'à preuve du contraire, le compacteur Tiny est le plus performant actuellement sur ST; une image de 32 Ko compressée peut ne plus occuper que 5 ou 6 Ko une fois compactée. GfA-Tiny comprend deux routines qui se chargent de décompacter ces images et de les afficher soit au fur et à mesure du décompactage, soit d'un seul coup. Ce qui permet de mettre beaucoup plus d'images sur une seule disquette. Lorsque le programme GfA est compilé, le décompactage de l'image ne prend plus que deux ou trois secondes.

HELP 68000

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
C'est un accessoire pratique qui fonctionne en moyenne et en haute résolution: il donne tous les modes d'adressages autorisés et les formats de toutes les instructions du 68000. Pour les instructions qui le nécessitent, il y a même des explications supplémentaires: les schémas des rotations et décalages, les exceptions... En fait, ça évite d'avoir recours en permanence à un bouquin sur le 68000 pour savoir si on a le droit de faire CMP.B 6(A0,D1),(A7)+ ou pas (en l'occurrence, je vous rassure tout de suite, c'est non).

LIBRAIRIE ASSEMBLEUR

75 francs. Tous modèles.
Cette disquette contient un grand nombre de routines en assembleur qui vous éviteront d'avoir à tout refaire vous-même, alors que d'autres l'ont déjà fait avant vous. Calcul d'une factorielle, multiplication de deux nombres sur 32 bits, affichage en hexa ou en binaire, trace, exceptions, fonctions VDI et AES...

LIBRAIRIE OMIKRON I

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Elle contient un programme autonome (livré avec son source) et des routines réservées aux possesseurs de l'Omikron. Le programme (français) s'appelle Numéroscope, et traite de la symbolique des nombres, avec des interprétations personnalisées. D'autre part, les nombreuses routines comprennent une bibliothèque GEM complète, et une gestion des ressources Kuma et Digital. Notamment, comment transformer un RSC Kuma en un RSC directement utilisable en Omikron.

LIBRAIRIE OMIKRON II

75 francs. Tous modèles.
Monochrome essentiellement.
Disquette double-face.
Plus de 600K de routines, avec une dizaine de mini-programmes livrés avec leurs sources, dont trois jeux (labyrinthe, morpion,...), des éditions graphiques, et plein d'autres choses... démontrant la rapidité et les possibilités graphiques de l'Omikron. Plus particulièrement destinée aux possesseurs de ce langage, qui y trouveront sûrement des trucs et astuces. Nous attirons cependant votre attention sur le fait que ces différents matériaux, pas toujours en français ni adaptés aux Méga ST, sont là pour donner des idées, être étudiés et éventuellement retravaillés (excepté les jeux).

LIBRAIRIE PASCAL OSS

75 francs. Tous modèles.
Cette disquette contient un nombre absolument faramineux de routines en Pascal OSS. Des conversions de base, des boîtes d'alerte, la gestion des événements, des Graf-growbox et Graf-shrinkbox, des ressources, des calculs trigonométriques, des factorielles, la gestion des périphériques (disquette, drivers d'imprimante, RS 232...), plus un programme d'exemple qui calcule des taux d'intérêts et de remboursement. Une mine de renseignements pour quiconque se plonge dans ce langage. Elle a été réalisée par un véritable pro.

LOGO EN FRANCAIS - BASIC CORRIGE

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Il s'agit de la version française du Logo de Digital Research. En effet, les enfants qui ont dû apprendre le Logo dans le cadre du défunt Plan Informatique pour Tous l'ont fait avec un Logo français: imaginez leur étonnement en recevant un Logo dans lequel Tournedroite se dit Turnright! Tous les mots-clés sont ainsi traduits et permettent à l'enfant de s'y retrouver. De plus, vous trouverez sur cette disquette une version corrigée du ST Basic, dans laquelle les fonctions Goto X,Y et Inkey marchent enfin.

OSCAR OMIKRON

75 francs. Tous modèles.
Toutes résolutions.
Cette disquette contient le fameux programme "Oscar" (en allemand) qui permet de convertir des programmes GfA (non compilés et en version 2.xx) en Omikron. Bien sûr, ne vous attendez pas à une conversion automatique et définitive, puisqu'il vous faudra "traduire" les quelques instructions GfA étrangères à l'Omikron. D'autre part, vous trouverez aussi le fichier ".BAS" d'un programme (en Omikron) d'édition de courbes en trois dimensions, avec options de tramage sur les surfaces et développement automatique des tracés.

SOURCES C

75 francs. Tous modèles.
Cette disquette contient un certain nombre de sources en langage C: un dessin de montagnes façon Mandelbrot, émulation d'un terminal ASCII, examen des scancodes du clavier, un superformateur, calcul de la suite de Fibonacci, test de la mémoire, etc, le tout commenté.

SOURCES PASCAL

75 francs. Tous modèles.
Qualche quelle contiendras, el disquettos? Contieno una multitudinas del sourcos en Pascal. Le jeu de la vie, une émulation de terminal ASCII, plus un superbe programme qui dessine un cheval, puis en dessine une multitude imbriqués, un peu comme du Escher, puis le même en spirale, le tout dans une fenêtre qui, quand elle est redimensionnée, redimensionne également le dessin. Une bonne leçon de manipulation des fonctions Gem.

STOOLS

75 francs. Tous modèles.
Haute et moyenne résolution.
Cette disquette contient un accessoire de formatage ultra-rapide avec son source en Megamax C (et assembleur), Diskspy, un programme qui permet d'avoir en permanence à l'écran le numéro de la piste et du secteur que le TOS est en train de lire, PCSpy, qui affiche en permanence le contenu du Program Counter,

ce qui n'a pas beaucoup d'utilité en soi car ça va beaucoup trop vite, mais ça a l'avantage de ralentir énormément la machine ce qui permet de voir comme le Gem dessine ses fenêtres, comment il efface un écran, etc. Gemspy permet d'avoir en permanence à l'écran (monochrome) le nom des fonctions Gemdos et AES qui sont appelées (pratique pour débugger un programme), et ACIA est un programme qui gère un tampon circulaire de données pour la souris et le clavier. Comme tous ces programmes sont livrés avec leurs sources, d'une part, et que leur auteur n'est autre que François Guillemé, l'auteur de Twist, d'autre part, il y a des chances pour que ça vous serve et que vous appreniez pas mal de choses. A part l'accessoire de formatage, ces programmes ne fonctionnent qu'en monochrome.

KIT GfA-LINK - ST GEM
195 francs. Tous modèles.
Alors là, ça va être difficile. D'abord, le concept de base: GfA-Link est un programme qui permet de "linker", alias Merger des procédures automatiquement à vos programmes. Ce programme doit être accompagné d'une librairie de procédures. Ici, la librairie en question, c'est ST Gem, dont vous trouverez la description dans la disquette ST Gem. Car une fois que vous avez le programme GfA-Link, vous n'avez pas besoin de le racheter. Ainsi, vous pouvez acquérir GfA-Link avec la librairie ST Maths, puis acquérir ensuite la librairie ST Maths et Stats. C'est pourquoi nous vous proposons ce programme avec une des quatre librairies, au choix, plus les librairies indépendamment.Passons maintenant à la description d'un Linker, chose que vous ne connaissez certainement pas si vous ne travaillez qu'en GfA. Une librairie est un ensemble de procédures de la forme:
Procedure Machin
Print "Machin"
Return
qui sont sauvées indépendamment les unes des autres dans un dossier spécial. Pour les utiliser, dans votre programme, vous tapez simplement:
Gosub Machin
(ou: Gosub Machin(Paramètre) si la procédure demande des paramètres).
Vous n'avez pas à taper la procédure elle-même. Lorsque vous avez fini d'écrire votre programme, vous le sauvez en ASCII (c'est-à-dire par Save,A), vous sortez du GfA, vous appelez le Linker qui automatiquement va scruter votre programme, déterminer quelles procédures vous avez appelées, et les rajouter au programme. Vous n'avez plus qu'à recharger votre programme par Merge et il est prêt à fonctionner. Quel est l'avantage? D'abord, vos sources sont plus concis, plus clairs, plus lisibles. D'autre part, vous n'avez pas à taper les procédures elles-mêmes. Il est possible, si vous modifiez le programme entre-temps, de le repasser au Linker qui ne rajoutera que les procédures qui ne sont pas déjà dans le programme. GfA-Link est livré avec un disque Ram qui permet d'accélérer le processus. Pour cette disquette, le programme GfA-Link est livré avec la bibliothèque ST Gem. Toutes les bibliothèques fonctionnent dans toutes les résolutions. A noter: le programme GfA-Link a remporté le concours GfA organisé par Micro-App. et ST Mag.

Si vous m'avez bien suivi, vous avez donc compris que le "Kit" contient LE programme et une librairie. On trouve donc 4 disquettes à 195 francs pièce, pour tous modèles, car il y a 4 librairies, que vous trouverez juste après, à 75 francs pièce:

- **KIT GfA-LINK - ST MASTER**
- **KIT GfA-LINK - ST MATHS ET STATS**
- **KIT GfA-LINK - ST MATHS**

ST GEM
75 francs. Tous modèles.
Voici donc la librairie Gem à utiliser avec GfA-Link. Elle contient un très grand nombre des fonctions VDI et AES (en fait, toutes celles qui sont utilisables avec le GfA). La gestion des fenêtres est extrêmement simplifiée par rapport à son équivalent Gem, grâce à quelques fonctions qui permettent par exemple de recalculer le contenu d'une fenêtre automatiquement lorsque celle-ci est redimensionnée. Toutes les instructions nécessaires à la gestion des ressources sont incluses. On trouve en outre des fonctions telles que Dragbox, Growbox, Shrinkbox, Rubberbox, plus des fonctions qui viennent faciliter l'emploi du Gem, telles que SCLogique ou SCphysique, ou encore Gempoke avec quatre paramètres qui permet de placer les quatre paramètres dans Gintin(1), Gintin(2), etc.

ST MATHS
75 francs. Tous modèles.
Cette librairie, utilisable avec GfA-Link, comprend un grand nombre de fonctions. Sinus, cosinus, tangente , cotangente hyperboliques, cotangente en radians, degrés ou grades, sinus, cosinus ou tangente hyperbolique inverse, logarithme décimal, décimal inverse ou népérien, conversion de degrés en radians, ou en grades, et réciproquement, moyenne d'un tableau, sommes des carrés des N premiers éléments d'un tableau, écarts-type, coefficients de corrélation, factorielles, carrés d'un nombre complexe, et tout cela l'est vraiment! Comme vous qui lisez ce texte connaissez certainement ça, voici un extrait de la doc: "Cette fonction renvoie dans Y() un tableau à deux éléments considéré comme un point du plan qui est l'image du point X() par la symétrie oblique d'axe la droite d'équation y=Mx+P et d'angle A qui doit être en radians et différent de Pi". Comme vous voyez, il y a de quoi faire...

ST MATHS ET STATS
75 francs. Tous modèles.
Voici une liste non exhaustive des fonctions contenues dans cette librairie, utilisable avec GfA-Link. Pour les matrices, il y a des déterminants de matrices, décomposition LU, nombre de dimensions d'un tableau, inversion, puissance, trace, transposition, produit et somme d'une matrice, test de la symétrie, etc. Pour les polynômes, il y a la détermination du degré, dérivé, division par puissances croissantes, division Euclidienne, primitive, combinaison linéaire, produit, somme, produit externe, spécialisation, valuation... Pour les stats, on a effectif cumulé, calcul de l'indice de la médiane, moments, moyenne arithmétique, géométrique, harmonique ou quadratique, calcul des indices interquartiles, variance normale ou réduite, coefficient de corrélation linéaire, covariance...

ST MASTER
75 francs. Tous modèles.
Cette disquette (utilisable avec GfA-Link) regroupe un ensemble de procédures qui permettent, d'une part, la gestion de masques de saisie à l'écran, avec formatage des entrées, champs de saisie paramétrables, copies de zones sur une autre, changement des couleurs de fond et d'encre, justification, scrutation d'une zone pointée par la souris, etc, et d'autre part, tous les mots-clés nécessaires à la gestion fichier séquentiel indexé. Ils y sont tous, sans exception. En plus, un programme qui permet de créer des écrans de saisie est fourni.

LE COIN MEDICAL

ORDONEWS-AIDE.ACC
95 francs. Tous modèles.
Monochrome uniquement.
Cet accessoire de bureau (donc compatible avec tous les logiciels noir et blanc tournant sous GEM) permettra aux médecins, de consulter et d'utiliser les fiches de thérapeutique contenues dans les disquettes Ordonews (tomes 1 à 6 ci-dessous), même s'ils ne sont pas équipés d'un logiciel médical. Ces fiches de thérapeuthique coûtent 95 francs, pour tous modèles, en monochrome uniquement, avec Ordonews. Aide.Acc ou Médi-ST.

ORDONEWS TOME 1: DERMATOLOGIE
Toutes vos ordonnances de dermato en pratique médicale courante.

TOME 2: O.R.L.
La suite de votre thérapeutique... Tout le quotidien de vos prescriptions en O.R.L.

TOME 3: DIETETIQUE
Au menu: régimes spécifiques, diététique du nourisson, tables caloriques, équivalences glucidiques...

TOME 4: PSYCHIATRIE, NEUROLOGIE
Si c'est pas les nerfs, Docteur, c'est la tête!... Pour soigner votre déprime.

Celles -ci s'appliquent à vous faciliter la tâche dans vos prescriptions en rhumatologie. Elle peut également fonctionner en mode programme de façon totalement indépendante. En conséquence, elle fonctionne aussi bien en haute qu'en moyenne résolution. Pour tous.

TOME 6 HOMEOPATHIE
120 francs. Tous modèles.
43 questions de cette spécialité. Elle peut fonctionner en mode programme de façon totalement indépendante. Donc, elle fonctionne aussi en haute qu'en moyenne résolution. Pour tous.

ORDONEWS: TOUT!
450 francs.
modèles double-face.
Un méga de mémoire mini.
Pour possesseurs de Médi-ST. Tous les médecins utilisateurs de Médi-ST l'attendaient. C'est l'intégralité d'Ordonews: 180 questions de thérapeutique en médecine générale, tous les certificats usuels, tous les utilitaires, prises de sang, radios, etc. Tout le contenu du livre et du serveur. Un must.

ORDONEWS: DEMO MEDI-ST
95 francs.
Tous modèles.
Monochrome uniquement.
Une première: mettre à la disposition de tous les médecins une démo très performante, leur permettant pour 95 balles de s'initier tranquillement à Médi-ST et à l'environnement Ordonews.

ORDONEWS: MEMOS.ACC
120 francs.
Tous modèles.
Moyenne ou haute résolution.
C'est un accessoire de bureau (donc compatible avec tous logiciels tournant sous GEM) pour les médecins: il permet de mémoriser tous les médicaments usuels. En plus, il recherche, trie par nom, DCI, indications,contre-indications. Il assure de plus la gestion de la visite en temps réel: les spécialités, date des passages, suivi des nouveautés, etc. Nom, numéro de téléphone, serveur. Un plus pour les utilisateurs d'un logiciel médical.

ORDONEWS:MAGAZINE.ACC
Voir utilitaires.

LES PLANCHES MEDICALES.
Voici 5 disquettes à 95 francs pièce, pour tous modèles mais haute résolution uniquement, portant sur:
ST-DIET 1, diététique
ST-EPID 1, épidémiologie
ST-BIO 1, biologie
ST-PHARM 1, pharmacie
ST-ANAT 1, anatomie.

```
end;
procedure interdit(i,j:integer);
begin
      menu_disable(nmenu,menu[i].item[j].nitem);
end;
procedure marque(i,j:integer);
var
      c : boolean;
begin
      with menu[i].item[j] do
         begin
         c := marque;
         if c=true then c:= false else c:= true;
         marque := c;
         menu_check(nmenu,nitem,c);
         end;
end;
procedure change;
var
      i,j : integer;
begin
      i := 0;
      j := 0;

      repeat i:=i+1 until message[3] = menu[i].ntitre;
      repeat j:=j+1 until message[4] = menu[i].item[j].nitem;

      marque(i,j);
end;
procedure cree_boite(var box:boite);
var    i : integer;
begin
    with box do
      begin
      for i:= 1 to nbarticles do
         with article[i] do if longueur = 0 then longueur := length(nom)+2;

      if largeur = 0 then
         for i := 1 to nbarticles do
           with article[i] do if longueur>largeur then largeur:=longueur;
      largeur := largeur+4;
      hauteur := nbarticles+6;
      nboite := new_dialog(nbarticles,0,0,largeur,hauteur);

      for i:=1 to nbarticles do
         with article[i] do
          begin

            if pos_hor=0 then pos_hor:=round(
                                    (box.largeur-longueur)/2);

            if genre = texte_bouton then hauteur:=2 else hauteur := 1;

            case genre of
               texte,texte_cadre,texte_edit,texte_edit_cadre :
                                          couleur := noir;
            end;
            narticle := add_ditem(nboite, genre, selectivite,
                          pos_hor, pos_ver,
                          longueur, hauteur,
                          epaisseur_bord, couleur);

            case genre of
               texte,texte_cadre,texte_bouton,ligne :
                          set_dtext(nboite, narticle, nom,
                             system_font, justification);
               texte_edit,texte_edit_cadre :
                          set_dedit(nboite,narticle,nom,
                           validite,init,system_font,
                           justification);
            end;
          end;
    center_dialog(nboite);
    article_choix := do_dialog(nboite,article_init);

    for i:=1 to nbarticles do
        with article[i] do
            case genre of
               texte_edit,texte_edit_cadre :
                     get_dedit(nboite,narticle,init);
            end;
    end_dialog(nboite);
    end;
end;
procedure lire_date(code:integer);
      var
      j,m,a : integer;
      jour,
      mois,
      an : Str255;
      begin
            j := code mod 32;
            m := (code div 32) mod 16;
            a := 80 +(code div 512);

            jour := concat(chr($30+(j div 10)),chr($30+j mod 10));
            mois := concat(chr($30+(m div 10)),chr($30+m mod 10));
            an := concat(chr($30+(a div 10)),chr($30+a mod 10));
```


Suite de la page 74

```
        ent_date := concat(jour,mois,an);
    end;
procedure lire_heure(code:integer);
    var
    h,m,s : integer;
    heur,
    minute, sec : Str255;
    begin
        if code>0 then
        begin
        m := (code div 32) mod 64;
        h := code div 2048;
        s := 2*(code mod 32);
        end;

        if code<0 then
        begin
        h := 32+(code div 2048);
        code := code+h*2048;
        m := (code div 32) mod 64;
        if m<>0 then h := h-1;
        s := 2*(code mod 32);
        end;

        minute := concat(chr($30+(m div 10)),chr($30+(m mod 10)));
        heur  := concat(chr($30+(h div 10)),chr($30+(h mod 10)));
        sec   := concat(chr($30+(s div 10)),chr($30+(s mod 10)));

        ent_heure := concat(heur,minute);
    end;
procedure mise_date(d:integer);
    gemdos($2B);
procedure mise_heure(h:integer);
    gemdos($2D);
procedure set_time(t:long_integer);
    xbios(22);

unction val(c:string):integer;
    var
    m,n,i,j : integer;
    begin
    m:=0;
    n:=length(c);
    for i:=1 to n do
        begin
          j:=ord(c[i])-$30;
          m:=round(m+j*pwroften(n-i));
        end;
    val:=m;
    end;
function conv_date(d:string):integer;
    var
    annee,mois,jour : string;
    begin
    annee:=copy(d,5,2);
    mois:=copy(d,3,2);
    jour:=copy(d,1,2);

    conv_date:=(val(annee)-80)*512+val(mois)*32+val(jour);
    end;
function conv_heure(h:string):integer;
    var
    heures,minutes : string;
    begin
    heures:=copy(h,1,2);
    minutes:=copy(h,3,2);

    if val(heures)<16 then
    conv_heure:=val(heures)*2048+val(minutes)*32
    else
    conv_heure:=(val(heures)-32)*2048+val(minutes)*32;
    end;
function conv_time(d,h:string):long_integer;
    var
    annee,mois,jour,heures,minutes : string;
    begin
    annee := copy(d,5,2);
    mois := copy(d,3,2);
    jour := copy(d,1,2);
    heures := copy(h,1,2);
    minutes := copy(h,3,2);

    conv_time := ((val(annee)-80)*512+val(mois)*32+val(jour))*65536
            +val(heures)*2048+val(minutes)*32;
    end;
function lect_date : integer;
    gemdos($2A);
function lect_heure : integer;
    gemdos($2C);
```

Bon courage, et si vous en manquez, attendez encore quelques numéros et le programme complet (source et prg) sera disponible à la boutique de Pressimage.

Olivier Hard

INITIATION AU BASIC (IV)

Nous aborderons deux notions dans cet article: la modification de la valeur d'une variable, ou réaffectation, et deux nouvelles instructions permettant d'exécuter des boucles: For-Next et While-Wend.

Modification de la valeur d'une variable, réaffectation: ce qui va suivre est nécessaire pour faire effectuer des calculs à votre ordinateur, et pour comprendre ultérieurement la notion de boucle For-Next.

Vous savez déjà affecter une valeur à une variable numérique, grâce au signe égal. Donnons à X% la valeur 10:

```
X%=10          ! Affectation classique
```

Vous allez maintenant modifier la valeur de X%, sans refaire une nouvelle affectation.

Ré-affectation d'une variable (1): poursuivons l'exemple avec la variable X%: vous voulez rajouter à cette variable la valeur 5.

Il est clair que si vous écrivez: X%=5, vous allez perdre l'ancienne valeur de X%, or vous voulez rajouter (modifier), et non remplacer.

Il faut donc réaffecter la variable X%. A priori, vous seriez peut-être tenté d'écrire:

```
X%+5           ! Faux
```

Ceci n'est pas autorisé et déclenche une erreur de syntaxe ! En Basic, on utilise la notation suivante:

```
Add X%,5       ! Rajout de 5 à l'actuelle valeur de X%
```

Cette écriture est logique: elle équivaut à dire "additionner à X% la valeur 5". Il est possible d'en donner une autre formulation: "remettre le résultat de la somme de X% et de 5 dans la variable X%".

Par conséquent, pour ajouter à X%, la valeur de la variable Y%, on écrira de la même façon:

```
Add X%,Y%      ! Ajoute la valeur de Y% à X%
```

Les instructions de calcul suivantes sont faciles à comprendre et à utiliser:

```
Add X%,Y%      ! Ajoute la valeur de Y% à X%
Sub X%,Y%      ! Enlève (SUBstract) la valeur de Y% à X%
Mul X%,Y%      ! Multiplie X% par Y%
Div X%,Y%      ! Divise X% par Y% (Y% doit être différent de 0)
```

Ce programme modifie une valeur entière introduite par l'utilisateur, et lui rajoute 46. Le résultat, toujours dans X%, est divisé par deux avant d'être édité à l'écran:

```
Input "Introduire une valeur";X%
Add X%,46
Div X%,2
Print "Résultat = ";X%
```

Ré-affectation d'une variable (2): il existe une autre façon de réaffecter une variable. Elle est déconseillée, mais vous la rencontrerez peut-être dans certains programmes publiés. En voici la syntaxe, avec des variables réelles, pour être plus lisible:

```
X=X+Y          ! Ajoute la valeur de Y à X
X=X-Y          ! Enlève la valeur de Y à X
X=X*Y          ! Multiplie X par Y
X=X/Y          ! Divise X par Y (Y doit être différent de 0)
```

Cette écriture s'explique d'elle-même: on donne à X le résultat de l'opération effectuée entre X et Y. Rappelons que cette notation n'est pas fausse, mais déconseillée.

Instructions de calcul: afin de ne pas alourdir le vocabulaire inutilement, nous n'utiliserons plus l'expression "réaffectation" ou "modification". Ces termes ont été introduits pour bien marquer la distinction avec une simple affectation, et avec un simple calcul.

A partir de maintenant, nous utiliserons donc les termes "instructions de calcul" ou "opérations mathématiques", qui sont généralement utilisés dans la littérature sur Basic.

Incrémentation, décrémentation: si l'on veut rajouter 1 à une variable, on utilise l'instruction Inc qui signifie incrémentation. Les deux instructions suivantes sont pratiquement équivalentes:

```
Add X%,1       ! Ajoute 1 à X%
```

est équivalent à:

```
Inc X%         ! Ajoute 1 à X% (incrémentation)
```

Mais il faut préférer l'instruction Inc, plus rapide.

De même pour la décrémentation, on notera que:

```
Sub X%,1        ! Enlève 1 à X%
```

est équivalent à:

```
Dec X%          ! Enlève 1 à X% (décrémentation)
```

Même remarque: il faut préférer Dec, elle aussi plus rapide.

Exemple: voici un programme très simple qui re-calcule 6 fois la variable X%, en lui rajoutant 5 à chaque pas:

```
N%=1            ! Variable compteur, initialisée à 1
X%=10           ! X% a pour valeur de départ: 10
Repeat                  ! Boucle
 Print X%       ! Impression de X%
 Add X%,5       ! Rajout de 5 à X%
 Inc N%         ! Rajout de 1 à N% (incrémentation)
Until N%=7      ! Refaire jusqu'à que N%=7
```

La variable N% est la variable qui sert à compter le nombre de pas. Ce compteur est mis à 1 au début du programme, on dit que N% est initialisée à 1.

Le compteur N% est incrémenté à chaque pas de la boucle Repeat-Until, après l'impression de la valeur de X%, et l'addition de la valeur 5 à la variable X%. La variable X% a été préalablement initialisée à la valeur 10.

Nous avons donc vu quelques nouvelles opérations de calcul. Il est temps de passer à une nouvelle notion: les boucles For-Next. Le petit programme d'exemple que nous venons de présenter va vous servir à mieux comprendre.

Boucles For-Next: vous connaissez déjà deux façons de faire effectuer une boucle en Basic: Do-Loop et Repeat-Until. Il existe un autre couple d'instructions pour faire des boucles: For-Next. La quatrième et dernière méthode (While-Wend) sera abordée plus bas.

Attaquons-nous d'abord à For-Next: For signifie "pour", et Next "suivant". L'équivalent du programme précédent s'écrirait:

```
X%=10           ! Initialisation de X% à 10
For N%=1 To 6   ! Pour N%=1 jusqu'à 6 (compris)
 Print X%       ! Editer valeur de X%
 Add X%,5       ! Rajouter 5 à X%
Next N%         ! Prendre le N% suivant
```

Vous remarquez que toutes les instructions qui utilisaient la variable N% ont été supprimées, par contre N% apparaît avec For, puis avec Next. Le programme est d'autant plus court...

L'instruction For procède d'abord à l'initialisation d'une variable, c'est-à-dire l'affectation d'une valeur de départ. Ici, la variable N% a pour valeur 1 lorsque la boucle est lancée.

La deuxième partie de l'instruction For commence après le mot: To (signifiant: à, jusqu'à). La ligne "For N%=1 To 6" doit donc se lire "Pour N% commencant à 1 jusqu'à la valeur 6 (comprise)". Autres formulations: répéter la boucle 6 fois; ou encore: répéter six fois le bloc compris entre For et Next.

Le bloc, qui apparaît indenté, c'est-à-dire automatiquement décalé par l'interpréteur, n'appelle pas de commentaires.

Venons-en à Next: "Next N%" signifie "Valeur suivante de N%". Cette instruction fait passer N% à la valeur suivante (ici: N% + 1), et réexécute le bloc.

Boucle d'édition: ce nouveau programme édite les valeurs successives de N%:

```
For N%=1 To 6       ! Pour N%=1 jusqu'à 6 (compris)
 Print N%       ! Editer valeur de N%
Next N%             ! N% suivant
```

Il est donc très simple de mettre en oeuvre une boucle For-Next dans un programme ! Ce petit programme réalise ce qu'il est convenu d'appeler une "boucle d'édition".

Valeurs de pas différentes de 1: l'instruction For a d'autres ressources cachées: si nous voulions que la variable N% varie de 2 en 2, et non plus de 1 à chaque fois, il suffirait d'écrire:

```
For N%=1 To 6 Step 2    ! Pour N%=1 à 6 (compris) pas = 2
 Print N%           ! Editer valeur de N%
Next N%             ! N% suivant
```

Le mot-clé que nous avons rajouté, Step, signifie "pas". La ligne "For N%=1 To 6 Step 2" se traduit par "Pour N% commencant à 1, jusqu'à 6 (compris), en variant par pas de 2".

Cette boucle s'effectue 3 fois, puisqu'on passe de la valeur 1 (au pas 1), à 3 (au pas 2), puis à 5 (au pas 3). La valeur suivante étant 7, la boucle ne s'effectue pas (dépassement de la valeur limite: 6).

Voici un nouvel exemple simple, où le pas de 2 est justifié: on veut créer la table des 10 premières valeurs paires, à partir de la valeur 0:

```
For N%=0 To 18 Step 2  ! Pour N%=0 à 18 (compris), pas = 2
 Print N%           ! Editer valeur de N%
Next N%             ! N% suivant
```

Step 1: si on omet volontairement de préciser le pas (c'est-à-dire

quand on n'utilise pas le mot-clé Step), comme nous l'avions fait auparavant, la valeur du pas est implicitement de 1. Par exemple: "For N%=1 To 6" est équivalent à "For N%=1 To 6 Step 1". Il est donc inutile d'écrire: Step 1 !

Valeur fractionnaire du pas: si vous voulez faire progresser votre variable d'une valeur fractionnaire, c'est possible avec Step. Ex. de progression de 0.1 à chaque pas (ne le recopiez pas):

```
For I=0 To 100 Step 0.1
```

Vous avez remarqué que nous utilisons alors une variable réelle I, (sans suffixe %), puisque le pas n'est pas un entier ! L'usage d'un pas fractionnaire est assez peu fréquent, nous ne nous étendrons donc pas plus sur le sujet...

Pas décroissant: il est possible, si besoin est, de faire décroître la valeur de la variable d'une boucle For-Next au lieu de l'augmenter à chaque pas.

Le programme précédent a été modifié pour afficher la table en partant de la valeur 18 jusqu'à 0 avec un pas décroissant de 2 à chaque tour de boucle:

```
For N%=18 To 0 Step -2      ! Pour N%=18 à 0 (compris), pas = -2
  Print N%                  ! Editer valeur de N%
Next N%                     ! N% suivant
```

Programmes équivalents: vous avez certainement remarqué, à moins d'être particulièrement absorbé dans l'apprentissage de Basic, que nous présentons souvent des programmes équivalents. C'est-à-dire que nous montrons souvent plusieurs programmes différents permettant d'obtenir le même résultat.

Cette méthode présente l'avantage de vous donner une présentation non-figée de la programmation, et surtout de vous faire comprendre quelque chose de nouveau sur une base déjà acquise.

Mais il y a un autre avantage, lui aussi didactique: ceci vous prouve qu'il n'y a pas UNE SEULE façon de programmer.

L'activité de programmation est une activité d'écriture: il y a donc autant de styles de programmation qu'il y a de programmeurs. On peut faire la même chose de multiples façons. Chacun a ses méthodes, ses manies, ses lourdeurs et ses astuces. En conséquence, il y a maintes façons d'arriver au même résultat. Un programme n'est pas (encore) une activité exacte ou unique !

Exécution pas à pas, l'instruction Stop: n'effacez pas le programme précédent, mais insérez l'instruction Stop (voir ci-dessous) grâce à la touche INSERT, après avoir positionné le curseur sur la ligne où effectuer l'insertion:

```
For N%=0 To 18 Step 2  ! Pour N%=0 à 18 (compris), pas = 2
  Print N%             ! Editer valeur de N%
  Stop                 ! Arrêt à chaque pas
Next N%                ! N% suivant
```

A l'exécution, la première valeur (0) s'affiche, puis une boîte de dialogue "Arrêt de programme" apparaît à l'écran.

C'est le rôle de l'instruction Stop d'interrompre ainsi le programme et d'afficher cette boîte. Insérer un Stop dans une boucle permet donc une exécution en pas à pas de cette boucle. Cliquez sur l'option Cont pour continuer, la valeur suivante (2) s'affiche, ainsi que la boîte, etc... jusqu'à la 10ème valeur.

L'instruction Stop peut être placée n'importe où dans un programme (non uniquement dans une boucle), pour inclure une pause.

Messages d'erreur des boucles: si votre programme utilise une instruction For, il doit obligatoirement comporter plus loin l'instruction Next. For et Next forment un couple indissociable. Si ce n'est pas le cas, l'interpréteur va afficher à l'exécution le message d'erreur: "For sans Next". L'erreur contraire provoquera un "Next sans For", comme vous l'aviez deviné...

Il en est de même pour les autres instructions de boucle, qui ont des messages d'erreur spécifiques: "Repeat sans Until", etc... Donc pas de Do sans Loop, de Repeat sans Until, ni de While sans Wend !

Ces remarques nous ont fourni l'occasion d'un petit intermède avant d'attaquer quelque chose d'un peu compliqué...

Boucles imbriquées: il est possible d'imbriquer des structures de boucle, autant que l'on veut. Voici par exemple, un programme qui affiche le résultat de la multiplication de deux variables (X% et Y%) intégrées dans des boucles For-Next:

```
For X%=1 To 3       ! Boucle 1: X% varie de 1 à 3
  For Y%=5 to 8     !  Boucle 2: Y% varie de 5 à 8
    Z%=X%*Y%        !  Résultat de X% multiplié par Y% dans Z%
    Print Z%        !  Edition résultat
  Next Y%           !  Next boucle 2
Next X%             ! Next boucle 1
```

Lancez l'exécution, vous obtenez la colonne ci-dessous. Nous avons ajouté à droite les valeurs correspondantes:

Pas numéro:	X%:	Y%:	Z%:
1	1	5	5
2	1	6	6
3	1	7	7
4	1	8	8

5	2	5	10
6	2	6	12
7	2	7	14
8	2	8	16
9	3	5	15
10	3	6	18
11	3	7	21
12	3	8	24

Pour y voir un peu plus clair, si ce n'est déjà fait, modifiez le programme comme suit:

```
For X%=1 To 3                    ! Boucle 1: X% varie de 1 à 3
  Print "X% = ";X%
  For Y%=5 to 8                  ! Boucle 2: Y% varie de 5 à 8
    Z%=X%*Y%                     ! Résultat de X% * Y% dans Z%
    Print "Y%= ";Y%,"Z%= ";Z%    ! Edition résultat
    Stop
  Next Y%                        ! Next boucle 2
Next X%                          ! Next boucle 1
```

Nous avons ajouté une ligne d'édition du résultat: une vigilance toute particulière est nécessaire pour la recopier ! Elle est suivie de l'instruction Stop pour exécuter le programme en pas à pas.

Cliquez sur l'option Cont à chaque pas, et essayez de comprendre ce qui se passe ! N'ayez pas d'inquiétude si tout n'est pas parfaitement clair: nous reverrons des exemples de boucles imbriquées ultérieurement...

Les boucles While-Wend: voici la dernière structure permettant d'effectuer une boucle. While signifie (pour les informaticiens) "tant que", elle est suivie d'un test. On peut donc traduire l'ensemble While-test par "tant que cette condition est remplie (test vérifié), exécuter le bloc".

Wend est la contraction de While END signifiant "fin du while", et marque la borne basse de la boucle.

Ce programme imprime la valeur de X%, initialement à 0, tant que X% est inférieur à 10:

```
Print "Début du programme"
X%=0
While X%<10        ! Tant que X% est inférieur à 10
  Print X%
  Inc X%
Wend               ! Borne inférieure de la boucle
Print "Fin"
```

A chaque pas, X% est incrémenté, nous aurions donc pu (avantageusement !) programmer cet exemple avec une boucle For-Next.

Le test qui suit le While peut être de n'importe quel type, et utiliser tous les opérateurs de test déjà présentés (=, <, >, <=, >=, etc.). Le couple While-Wend est finalement très comparable avec le couple Repeat-Until.

Cette structure de boucle a une particularité qui la distingue des autres structures de boucle: elle ne s'effectue pas forcément. Par exemple, en modifiant le programme comme suit:

```
Print "Début du programme"
X%=0
While X%>10        ! Tant que X% est supérieur à 10
  Print X%
  Inc X%
Wend               ! Borne inférieure de la boucle
Print "Fin"
```

ATTENTION: nous avons utilisé le signe "supérieur à" (>), et non plus le signe "inférieur à" (<). Si vous lancez le programme, le message de début s'affiche, puis le message de fin, et entre les deux, il ne se passe rien. Pourquoi ?

La variable X% est initialisée à 0, puis le test d'entrée dans la boucle est effectué. X% étant égal à 0, il ne peut être supérieur à 10 ! En conséquence, l'interpréteur n'exécute pas le bloc indenté qui constitue le corps de la boucle. Il "glisse" jusqu'après la borne inférieure de la boucle, donc après Wend.

Une boucle While-Wend n'est donc pas obligatoirement exécutée, contrairement à toutes les autres instructions de boucle, qui s'exécutent au moins une fois.

Il n'y a pas d'autre commentaire à faire à propos de cette structure de boucle. Vous connaissez maintenant les quatre méthodes pour construire des boucles !

A bientôt !

Claude Séru + Basile Tyrell

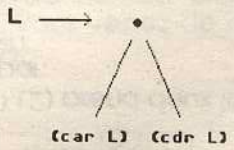
Définitions

• Boucles imbriquées: il est possible d'imbriquer des structures de boucles. L'interpréteur réalise automatiquement une indentation qui met l'imbrication en évidence. On peut donc imbriquer plusieurs boucles For-Next, Repeat-Until, While-Wend ou Do-Loop.

• Pas: ce terme a deux sens différents. Dans l'expression "à chaque pas", il a le sens de "à chaque tour de boucle"; dans l'expression "la valeur du pas est 2", il a le sens de "la valeur de Step est 2".

INTRODUCTION A LISP (V): "LA MEMOIRE DES LISTES"

Comme nous l'avons vu dans le dernier numéro, sous une liste comme (A (B C) D) se cache en réalité un ARBRE BINAIRE, dont la racine est symbolisée par un point, dont le sous-arbre gauche est le CAR de la liste, et le sous-arbre droit le CDR:



Réciproquement, la fonction CONS permet de CONStruire un arbre (une liste) dont on donne le CAR et le CDR:

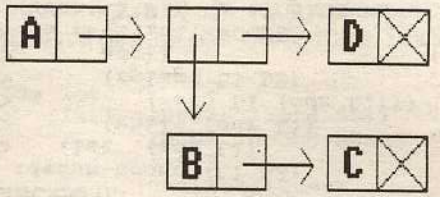
```
--> (setq L '(A (B C) D))
(A (B C) D)
--> (null L)    ; L est vide ?
NIL
--> (car L)
A
--> (cdr L)
((B C) D)
--> (cons 'A '((B C) D))
(A (B C) D)
```

Mais lorsque l'on dit que L "vaut" (A (B C) D), que cela signifie-t-il au juste ? Nous allons présenter un modèle d'organisation de la mémoire interne de LISP, qui va essayer de montrer qu'il s'agit d'un langage de POINTEURS (au sens de C ou Pascal). Ce n'est peut-être pas exactement la réalité de ILISP, qui est plus complexe, mais ce sera une bonne approximation (on trouve aussi en ILISP des chaînes de caractères, des vecteurs, des nombres en
très grande précision, des structures au sens de C, etc.). Pour une introduction aux bases des mécanismes internes de LISP, reportez-vous à "Lire LISP" (Cedic/Nathan, 1985, Chap.2).

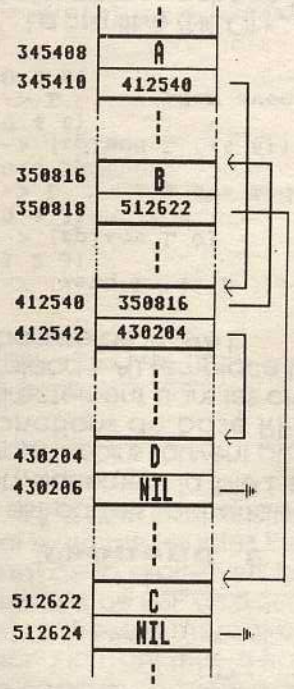
L'ARCHITECTURE S.G.D.G

L'atout caractéristique de LISP est que sa mémoire interne est (quasi) totalement dynamique. Toute l'activité d'un programme LISP consiste à construire des objets, à les modifier, à les analyser. L'objet typique est la liste, représentée en mémoire par un DOUBLET.

Un doublet n'est autre qu'une paire d'adresses sur 32 bits, celles du CAR et du CDR de la liste. Par exemple, l'organisation de la liste (A (B C) D) est visualisée dans la figure 2.



Les flèches indiquent un "pointeur" (une adresse). Ces pointeurs se suivent les uns les autres pour fournir finalement une structure chaînée (un arbre!). Nous aurions donc plus prosaiquement la figure 3.



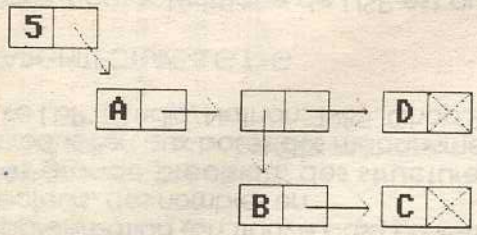
Objection: les symboles qui figurent aux "feuilles" de la liste ont la chance de n'avoir qu'une seule lettre, et tenir dans un seul mot mémoire. Mais si je veux représenter la liste (le petit bateau), je vais me heurter à des complications de calculs d'adresses. La solution adoptée par ILISP consiste à mettre là aussi non pas le symbole lui-même, mais une adresse, pointant vers un objet représentant le symbole. Nous n'en dirons pas plus, nous contentant de faire comme si un symbole tenait dans un seul mot mémoire. Ce modèle suffira pour faire pas mal de choses...

on joue aux CONS ?

Prononcez "consse", à la Pasqua dans ses meilleurs jours... Que fait au juste la fonction CONS ? Elle ne modifie rien des chaînages existants, se contentant de construire un nouveau doublet d'adresses, en le liant aux doublets existants. Lorsque j'évalue (cons (+ 2 3) L), où L est la liste construite précédemment, que se passe-t-il? CONS est une fonction de type SUBR, qui évalue ses arguments avant d'agir. L'évaluation de (+ 2 3) donne 5, et celle du symbole L donne l'adresse 345408 de l'implantation physique de la liste.

Comme le NEW de Pascal, CONS va demander une allocation dynamique de mémoire, en la personne d'un doublet frais (s'il en reste).

Une fois ce doublet créé, CONS va remplir ses champs CAR et CDR, en les faisant pointer respectivement vers l'objet 5 et la liste L (figure 4). La valeur de retour de la fonction CONS est l'adresse du nouveau doublet.



Bien entendu, au fur et à mesure, à force de "faire les CONS", la mémoire s'encombre de doublets qui ne sont parfois plus référencés (par exemple ceux qui sont créés pour un calcul intermédiaire). En Pascal, il est nécessaire que le programmeur prenne soin de libérer les doublets devenus inutiles. Par contre, en LISP, ce mécanisme de récupération est automatique, et se nomme le GARBAGE-COLLECTOR. On peut l'appeler explicitement par la fonction (GC) qui retourne le nombre de doublets disponibles après un nettoyage qui dure environ une seconde:

```
--> (gc)
32650
```

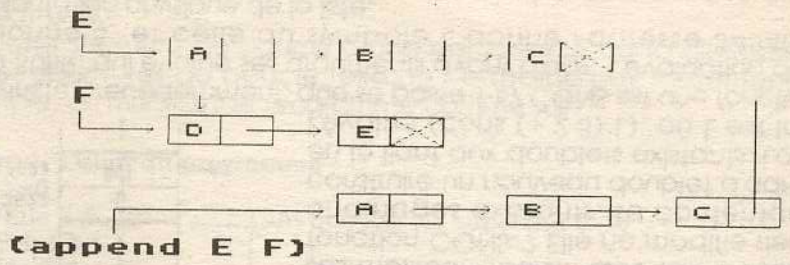
Plus votre programme est important, plus il va consommer de doublets, puisqu'une définition de fonction LISP n'est autre qu'une liste! Les fonctions sont en quelque sorte mélangées avec les objets qu'elles manipulent. Que les amateurs de sorcellerie sachent donc qu'un programme LISP peut se traiter lui-même... Ce fut le premier langage évolué dans l'histoire de l'informatique à être doté de cette capacité, et il reste l'un des rares (exception faite du langage machine).

La modification physique

La fonction (APPEND L1 L2) prend deux listes L1 et L2 et les "fusionne". C'est une primitive définie par:

```
--> (defun append (L1 L2)
1-->    (if (null L1)
2-->        L2
2-->        (cons (car L1)
3-->              (append (cdr L1) L2))))
APPEND
--> (setq E '(a b c))
(A B C)
--> (setq F '(d e))
(D E)
--> (append E F)
(A B C D E)
--> E
(A B C)
--> F
(D E)
```

Il est important de noter que l'évaluation de (append E F) n'a modifié ni E ni F, mais a fabriqué une nouvelle liste avec des doublets neufs (une copie de L1) et L2 (copie de L) et L2 elle-même (figure 5).



Il est parfois souhaitable, pour des raisons d'efficacité, de modifier physiquement la liste L sans créer de copie, ce qui permettra de faire appel moins souvent au garbage-collector. Pour cela, LISP fournit deux fonctions de base RPLACA et RPLACD, qui permettent d'écrire directement dans les champs CAR et CDR d'un doublet. Par exemple, (rplaca L A) remplace le CAR de la liste L par l'objet A, sans changer l'adresse de la liste L:

```
--> (setq L '(1 2 3))
(1 2 3)
--> (rplaca L 0)
(0 2 3)
--> L      ; a été modifié !!!
(0 2 3)
--> (rplacd L '(4 6))
(0 4 6)
--> L      ; idem avec le CDR
(0 4 6)
```

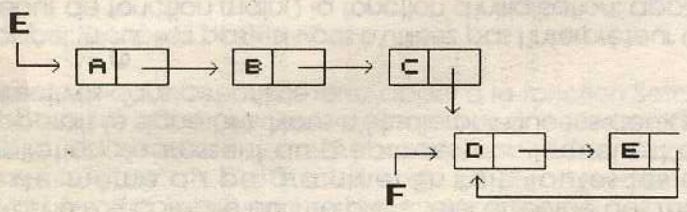
La primitive (NCONC L1 L2) semble agir comme APPEND, mais en fait réalise un accrochage "physique" de la fin de L1 au début de L2 (figure 6). Voici comment on pourrait l'écrire avec RPLACD (le NCONC de ma version était buggé et la possibilité de redéfinir les primitives LISP fut appréciée !):

```
--> (defun nconc (L1 L2)
1-->    (let ((adr L1))
2-->        (while (cdr L1)
3-->            (setq L1 (cdr L1)))
2-->        (rplacd L1 L2)
2-->        adr))
Symbole redéfini: NCONC
--> (nconc E F)    ; cf plus haut
(A B C D E)
--> E
(A B C D E)
--> F
(D E)
```

On conserve dans ADR l'adresse du début de la liste, on glisse souplement jusqu'au bout de L1 (tant que le CDR de L1 n'est pas vide, avancer), on place dans le dernier CDR de L1 l'adresse de L2, et on retourne l'adresse ADR. Aucun doublet créé. Super, non ? Oui, mais à force de fabriquer des objets qui partagent des informations, on finit par se mélanger les pinceaux, comme le montre l'exemple suivant:

```
--> (nconc E F)    ; encore une fois !
(A B C D E D E D E D E D E D E D E D E ......
```

et il faut appuyer sur la touche HELP bien nommée pour stopper le déluge. Mes félicitations, vous venez de créer votre première LISTE CIRCULAIRE en LISP (figure 7).



La roue du LOTO

Puisque l'on peut créer des structures qui bouclent sur elles-mêmes comme la précédente, jouons au loto en créant une liste circulaire, dans laquelle nous allons tirer 3 numéros, par simple pression d'une touche. Chaque numéro sorti sera éliminé physiquement de la roue. Commençons par fabriquer la liste des entiers de 1 à 50:

```
--> (defun iota (n)
1-->    (if (= n 0)
2-->        nil
2-->        (cons n (iota (- n 1)))))
IOTA
--> (setq RUBAN (iota 50))
(50 49 48 ... 3 2 1)
```

Rendons le ruban circulaire en le refermant sur lui-même:

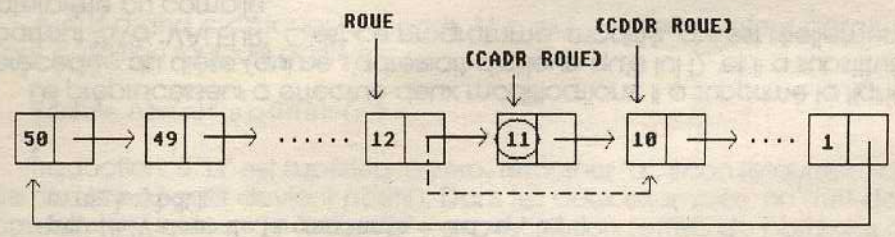
```
--> (setq ROUE (nconc RUBAN RUBAN))
(50 49 ... 2 1 50 49 ...
```

Jusqu'à ce que l'utilisateur presse une touche, on fait tourner la roue:

```
(until (listen)
   (setq ROUE (cdr ROUE)))
```

La fonction LISTEN retourne T si l'utilisateur a enfoncé une touche du clavier, et NIL sinon. Lorsqu'une touche a été enfoncée, ROUE pointe sur un nombre quelconque de la liste circulaire. On affiche le nombre qui suit (le CADR) et on l'enlève en remplaçant le CDR de la ROUE par son CDDR (voir figure 8). Je vous laisse calculer, chrono en main, à combien de tours/minute tourne cette roue. Finalement:

```
--> (de loto ()
1-->    (let* ((RUBAN (iota 50))
3-->           (ROUE (nconc RUBAN RUBAN)))
2-->       (repeat 3
3-->          (until (listen)
4-->              (setq ROUE (cdr ROUE)))
3-->          (print (cadr ROUE))
3-->          (setq ROUE (cddr ROUE)) )))
LOTO
--> (loto)   ; 3 pressions du clavier:
23
9
48
T
-->
```



Il y a bien d'autre utilisations des fonctions de modification physique, par exemple les listes bidirectionnelles (dans lesquelles on se promène aussi de la droite vers la gauche) ou les "graphes" les plus généraux. Elles font de LISP un assembleur très évolué, qui ne travaille qu'au niveau des adresses mémoire. Attention néammoins, les objets que l'on fabrique n'ont plus la transparence usuelle de ceux de "Lisp pur", et en se rapprochant de Pascal, on s'éloigne des principes de la programmation fonctionnelle. Mais après tout, l'univers a plusieurs facettes, et c'est un avantage appréciable que de pouvoir programmer dans un langage qui les autorise toutes.

Jean-Paul ROY
CFAPIA, Paris

INITIATION AU C (V)

Il eût été désobligeant - voire même inconséquent - de vous souhaiter un Joyeux Noël, et une Bonne Année (jet de confettis, foule en liesse, applaudissements, pétards, lâcher de ballons) sans vous demander d'inscrire l'apprentissage de C sur votre liste de résolutions pour 89 !

Les directives de compilation: que recouvre cette curieuse expression ? Vous allez découvrir trois types de directives de compilation (les directives ne sont pas à proprement parler des instructions, et sont précédées du caractère dièse: #):

- les directives de substitution symbolique (#define, #undef);

- une directive d'inclusion de fichier (#include);

- les directives de compilation conditionnelle (#if, #else, #endif, #ifdef, #ifndef), abordées ultérieurement.

Le préprocesseur: c'est le premier module du programme d'interprétation ou de compilation. Il "voit" le programme avant que celui-ci ne soit compilé ou interprété, et il effectue des modifications sur le texte-même du programme. En fait, toutes les directives de compilation s'adressent au préprocesseur, lequel est concerné dès qu'apparaît le signe (#). Nous n'étudierons que les deux premiers types de directives dans cet article.

Rappel: n'oubliez pas - si vous n'utilisez pas l'interpréteur C - de rajouter en début de fonction main() la fonction d'initialisation: appl_init().

Les directives de substitution symbolique: elles sont constamment utilisées, et aisément compréhensibles. Exécutez cet exemple:

```
#define VALEUR 4

main(){

printf("Valeur de la constante = %d\n", VALEUR);
evnt_keybd();

}
```

Vous devez obtenir ce message: "Valeur de la constante = 4". Refaites l'exécution, après avoir entré la modification suivante:

```
#define VALEUR 5
```

Cette fois, vous obtenez: "Valeur de la constante = 5". Attention: l'erreur consisterait à penser que VALEUR est une variable ! En fait, le symbole VALEUR est systématiquement REMPLACE par 4 (ou 5 dans le deuxième exemple) dans toute la suite du programme. Ne croyez surtout pas que VALEUR est évaluée, comme le serait une variable: le préprocesseur a effectué une substitution de symboles. Notre programme est transformé comme suit, avant d'être transmis au compilateur ou interpréteur:

```
main(){

printf("Valeur de la constante = %d\n", 5);
evnt_keybd();

}
```

Le préprocesseur a effectué deux modifications: il a supprimé la ligne précédée du dièse (qui ne s'adressait d'ailleurs qu'à lui !), et il a substitué partout "5" à "VALEUR". C'est ce programme, modifié, qui est réellement interprété ou compilé.

Quel est l'intérêt d'une fonctionnalité de substitution ? Il est immense, et l'usage de constantes devient plus facile, et plus lisible. Par exemple, dans un programme qui se réfère à des températures, vous donnerez une valeur à la constante TEMP_MAXI (température maxi), égale à 37 degrés, comme ceci:

```
#define TEMP_MAXI 37
```

L'usage du symbole "TEMP_MAXI" dans la suite du programme est beaucoup plus explicite que "37". Autrement dit, une constante est figurée par un nom, et n'est donc plus... anonyme !

De plus, le programme est facilement modifiable: si la nouvelle température maxi qui vous intéresse est "38", vous n'avez à modifier qu'une ligne de programme. Sans l'usage du define, il faudrait faire un "chercher: 37 / remplacer par: 38", avec votre éditeur ou traitement de texte, dans TOUT le programme! La directive #define réalise de façon transparente cette fonction de "recherche-remplacement", avant la compilation, grâce au préprocesseur.

Les esprits chagrins diront immédiatement qu'il était possible d'utiliser une variable globale (ex.: Temp_maxi). C'est exact, mais moins efficace (puisqu'il faut évaluer la valeur de la variable à chaque usage), et surtout moins général. Mais la directive #define est intéressante dans d'autres cas:

```
#define CHEMIN "A:\DOSS_1\SS_DOSS\FICH_X"
```

Dans la suite du programme, il sera plus simple d'utiliser CHEMIN à la place de cette chaîne de caractères !

Voici un nouvel exemple, qui correspond à la seconde syntaxe du define:

```
#define Setcolor(a,b) xbios(7,a,b)
```

Dans le programme, vous ferez appel à la fonction Setcolor, de façon très naturelle: le préprocesseur remplacera cet identificateur par un appel au xbios syntaxiquement correct (transmission du code "7", et des arguments "a" et "b"). Cette solution est systématiquement employée en C, dans les fichiers headers (abordés plus bas), quel que soit le compilateur .

Vous voyez certainement que la substitution symbolique des arguments réalisée dans ce dernier cas est "intelligente", et ne pourrait être obtenue avec une fonction "chercher / remplacer" d'un éditeur. En effet, si dans la suite du programme, vous écrivez:

```
col = Setcolor(3,5);
```

Le préprocesseur remplacera cette ligne par:

```
col = xbios(7,3,5);
```

Cette seconde syntaxe du define crée ce qu'il est convenu d'appeler des "macros-instructions". Résumons les deux syntaxes de la directive define:

1) `#define SYMBOLE_1 symbole_2`

Qui remplace "SYMBOLE_1" par "symbole_2".

2) `#define Macro(a,b,c,...) fonc(a,b,c,...)`

Qui permet de créer une macro-instruction, avec transmission correcte des arguments. ATTENTION: le premier caractère ESPACE rencontré est considéré comme séparateur.

Voici un nouvel exemple de macro-instruction, fort utile, qui va vous remettre en mémoire l'opérateur ternaire (?:):

```
#define Maxo(a,b) ((a)>(b)?(a):(b))
```

La macro-instruction "Maxo" va permettre de prendre la valeur maximale du couple d'arguments a, b. Vous voyez pourquoi ? Ajoutez après la ligne define:

```
main(){
int x, y, z;

  x = 1;
  y = 4;
  z = Maxo(x,y);
  printf("Plus grande valeur = %d\n", z);
  appl_init();
  evnt_keybd();

}
```

Autre grand classique: la macro Abs, qui donne la valeur absolue (par définition toujours positive):

```
#define Abs(a) ((a)>0?(a):-(a))
```

Traduction: si "a" est supérieur à zéro, retourner "a", sinon retourner "-a" (le nombre négatif devient positif). Dans les deux exemples, on met des parenthèses autour de "a" ou "b" par précaution (effets de bord dus à une éventuelle précédence). Les macros abs() et max() sont souvent déjà fournies dans un kit de développement: c'est pour cela que nous avons choisi d'appeler les nôtres: Abs() et Maxo().

Conventions concernant les define: elles sont recommandées mais non-obligatoires, et ont été utilisées dans nos exemples:

- écrivez les constantes en majuscules;

- mettre une majuscule à la première lettre pour les macros-instructions.

- mettre les #define en haut de fichier, avant les variables globales.

Recréer un langage avec des define: il est possible de redéfinir complètement le langage C, comme dans l'exemple suivant, qui

donne une traduction des instructions du langage C en francais !!

```
#define tant_que while          /* boucle while          */
#define boucle for              /* boucle for            */
#define si if                   /* tests: if             */
#define sinon else              /*        else           */
#define faire do                /* boucle do             */
#define ET &&                   /* ET logique            */
#define initial appl_init       /* init. applicat.       */
#define saisie_car evnt_keybd   /* entrée caract.        */
#define edite printf            /* édition               */
```

Ceci vous autorise ensuite à écrire ce programme en C, parfaitement exécutable:

```
main(){
 char x, y, z;

 initial();
 faire{

  edite("Entrez deux caractères SVP\n\n");
  x = saisie_car();
  y = saisie_car();
  edite("Caractères entrés: %c %c \n", x, y);
  boucle (z = 0; z < 4; z++)
        edite("******\n");
 } tant_que (x != 'a' ET y != 'b');

}
```

Ce programme saisit deux caractères au clavier, tant qu'on n'a pas entré 'a' puis 'b'.

ATTENTION: avez-vous remarqué que nous avons donné un nouvel identificateur aux fonctions appl_init(), evnt_keybd() et printf() ? Et avez-vous remarqué qu'elles ne sont PAS redéfinies en tant que macro-instructions (première syntaxe du define: absence de parenthèses et d'arguments de fonction) ?

La directive undef: sert à limiter la portée du define (undefined = non-défini). En clair, la substitution se fait à partir d'un define, et s'arrête immédiatement après un undef. N'utilisez undef que si vous y êtes contraint et obligé.

Il est possible (mais peu conseillé) de donner une nouvelle définition à un #define, qui annule la précédente, sans forcément utiliser un #undef:

```
#define CONSTANTE 23    /* Première valeur */

.../...

#define CONSTANTE 47    /* Nouvelle valeur */
```

La directive d'inclusion de fichier #include: il faut tout de suite noter que l'interpréteur C a une gestion particulière de cette directive: nous en donnerons une présentation générale, valable pour tous les compilateurs.

Cette directive a un rôle simple: elle donne l'ordre au préprocesseur de charger immédiatement le fichier spécifié (inclusion dans le source). A partir de cet instant, c'est donc le fichier chargé qui est compilé ou exécuté, ce dernier pouvant même appeler d'autres fichiers grâce à des #include (plusieurs niveaux d'inclusion possibles). Il n'y a que deux syntaxes possibles avec include:

```
#include <fichier>
#include "fichier"
```

La première syntaxe est généralement réservée à l'inclusion de fichiers utilisateur, situés dans le directory courant. La seconde est utilisée pour l'inclusion de fichiers de la librairie fournie (ex.: fichiers STDIO.H, CTYPE.H, MATH.H, etc). Petit conseil: quand une syntaxe ne marche pas, essayez l'autre ! Il est toujours possible de spécifier un chemin. Exemple:

```
#include "DOSS\FICH.C"
```

Par convention, on distingue deux types de fichiers, susceptibles d'être inclus:

- les fichiers en-tête (headers) composés de define, de variables globales, et de déclarations diverses (structures, types retournés par les fonctions). Ces fichiers ont une extension ".H" Exemple: STDIO.H, signifiant STandarD Input Output ou Entrées-sorties standard, le "H" signifiant Header. Pourquoi en-tête ? Parce que les include sont le plus souvent placés en haut de programme. Exemple:

```
#include <STDIO.H>
```

- les fichiers sources en langage C, à extension ".C" (exemple: FONC_TRI.C, qui pourrait être un fichier de fonctions de tri). Exemple:

```
#include <FONC_TRI.C>
```

Par définition, un fichier appelé par un #include est destiné à être compilé (code source), et n'a rien à voir avec une librairie, déjà compilée, et destinée à être linkée !

Un fichier source typique de C: a souvent la forme suivante:

```
                /* Zone des inclusions de fichiers          */
#include <...>
#include "..."
                /* Zone des define                          */
#define ...
                /* Zone déclaration variables glob.         */
char ...;
int  ...;
                /* Programme                                */
main()
.../...
```

Votre fichier header: voici un bon résumé de ce qui précède, permettant de vous constituer un fichier utile:

```
/****** ASC.H: Fichier header de quelques codes ASCII **********/
/******        A compléter et remiser par devers soi  **********/

#define BACKSPACE   8
#define TAB         9
#define RETURN      13
#define ESC         27
#define ESPACE      32
#define CAR_POINT   46
#define P_INTERRO   63
#define ANTI_SLASH  92
#define SOULIGNE    95
#define INSERT      126
#define DELETE      127
```

Sauvegardez ce fichier sous le nom "ASC.H", puis recopiez et exécutez ce programme:

```
#include "ASC.H"

main(){                 /* Petit programme de test          */
char c;

  appl_init();
  while(1){
    printf("Taper sur une touche\n\n");
    switch (c = evnt_keybd()){
      case RETURN: printf("Touche Return\n");
                   break;
      case ESC:    printf("Touche Escape\n");
                   break;
      case DELETE: printf("Touche Delete: Bye !\n");
                   return;
      default: printf("Touche quelconque\n");

    }

  }

}
```

On sort de ce programme en tapant sur la touche Delete.

Les fichiers header standard: l'exemple précédent vous a montré l'art et la manière de créer un fichier header utilisateur, puis de l'appeler grâce à un include, et enfin d'utiliser les constantes ainsi definies, dans un programme.

Vous serez souvent amené à inclure des fichiers headers standard, et notamment: le fichier header d'entrées-sorties (STDIO.H), le ou les fichier(s) contenant les codes Gem (diversement nommés suivant les compilateurs: GEMDEFS.H, GEMBIND.H, GEMxx.H), le fichier des identificateurs de fonctions Bios, Xbios, et Gemdos (généralement appelé OSBIND.H), et divers autres fichiers suivant le besoin (MATH.H, CTYPE.H, etc). Des macros-instructions comme getchar() et putchar() par exemple sont définies dans le fichier STDIO.H.

Dans tous les cas, la première chose à faire est d'établir le listing de tous les fichiers ".H" que contient votre kit de développement !

Nous voici au terme de ce cinquième épisode: dehors il vente, et la neige tourbillonne, vos vitres sont couvertes de givre. Le chat ronronne et patouille. Quiétude du programmeur...

Basile Tyrell

LE SERVEUR DE ST MAG: DE MULTIPLE SERVICES, IL SUFFIT DE TAPER

36 15 SM1*ST

158 Avenue d'ITALIE
75013 PARIS
Tél : 45.65.04.40 +

KANAL COMPUTER

HORAIRES
DU LUNDI AU SAMEDI
10h à 13h
14h à 19h

TOUTE LA GAMME ATARI

IL NE SUFFIT PAS D'ACHETER UN ORDINATEUR POUR ETRE SATISFAIT...

520 STF	3490 F
520 STF + SM 124	4480 F
520 STF + SC 1425	5490 F
1040 STF + SM 124	5990 F
1040 STF + SC 1224	7490 F
ECRAN Monochrome SM 124	1490 F
ECRAN Couleur SC 1224	2990 F
ECRAN Couleur SC 1425	2490 F

CONSOMMABLES

CUMANA 3' 1/2 DF	1490 F
CUMANA 5' 1/4 DF	1900 F
DISQUETTES VIERGES&é	☛
MOUSE MAT	80 F
FREE - BOOT	350 F
RUBAN STAR LC-10 Noir	50 F
RUBAN STAR LC-10 Couleur	80 F
INTERFACE 4 JOUEURS	60 F
CABLE CENTRONICS	190 F
CABLE MINITEL	120 F

MEGA ST2 + SM 124	9950 F HT
MEGA ST4 + SM 124	12950 F HT
MEGA ST2 + SLM 804	20950 F HT
MEGA ST4 + SLM 804	23950 F HT
LASER ATARI SLM804	14170 F

DISQUES DURS

ATARI SH205 20 Mo	4490 F
ATARI MEGAFILE 30 Mo	4990 F
ATARI MEGAFILE 60 Mo	7697 F

IMPRIMANTES

STAR LC-10 + câble	2790 F
STAR LC-10 Couleur + câble	3290 F
STAR LC-24/10	3990 F
NEC P2200	4300 F
NEC P6	5990 F
CANON COULEUR	6990 F

EXTENSION MEMOIRE

520 STF	1Mo :	1200 F
520 STF	2.5Mo :	3790 F
520 STF	4Mo :	5990 F
1040 STF	2.5Mo :	3390 F
1040 STF	4Mo :	5690 F

DOMAINES PUBLICS GRATUIT

EXCLUSIF:

DRIVE DOUBLE FACE A INTEGRER

1200 Frs

NOUVEAUTES JEUX

ARKANOID II	190 F
SKYCHASE	290 F
SUPER HANG-ON	190 F
CYBERNOID	190 F
WHIRLIGIG	190 F
TRIAD COMPILATION	350 F
LOMBARD RALLY	290 F
STARGLIDER II	190 F
ZYNAPS	240 F
MICKEY MOUSE	250 F
OPERATION JUPITER	290 F
POWERDROME	190 F
AFTERBURNER	220 F
PACMANIA	190 F
HOT BALL	270 F
OPERATION WOLF	190 F
DOUBLE DRAGON	190 F
INTERNATIONAL K+	190 F

BUREAUTIQUE :

PRESTACAPTE	59
LE COMPTABLE	4
SUPERBASE PROF.	24
DATAMAT	3
GESTOCK	139
CALCOMAT 2	85

GRAPHISME :

DEGAS ELITE	25
SPECTRUM 512 V.F	65
STAD	75
ART DIRECTOR	45

PROGRAMMATION :

PASCAL OSS	79
LASER C	1750
PRO PASCAL	1150

NOS PROMOTIONS DE NOEL

EMULATION PC
1040STF
+ 1 MONITEUR SM124
+ PC - DITTO*
+ 10 DISKS 5'1/4*
+ 1 Lecteur 5' 1/4
* Offert
7790 F TTC

ARCADE
520 STF
+ Moniteur couleur
+ Joystick *
+ 3 jeux d'arcades *
+ 10 disquettes vierges *
* Offert
5490 F TTC

GRAPHISME
1040 STF
+ Moniteur Couleur
+ STAR LC-10 Couleur
+ CABLE *
+ DEGAS *
*Offert
10780 F TTC

TRAITEMENT DE TEXTE
1040 STF
+ Moniteur monochrome
+ STAR LC-10
+CABLE *
+ LE REDACTEUR Dernière version *
*Offert
8300 F TTC

IL Y A 3 ANS, NOUS VOUS AVONS FAIT CONNAITRE L'ATARI ST
AUJOURD'HUI, NOUS SOMMES LES PREMIERS A VOUS PRESENTER LE FUTUR

ARCHIMEDES

NOUVELLE GENERATION D'ORDINATEUR 32 BITS A PROCESSEUR RISC

Archimedes 310 1024 Ko RAM, 512 Ko ROM, Drive 3'1/2, Souris.	12590 F
Archimedes 310 M Idem 310 + PC - Emulator.	13490 F
Archimedes 440 4 Mo RAM + Disque Dur 20 Mo + Bus d'extension	36790 F
Lecteur 3'1/2 DF à intégrer + face avant	1790 F
Disque Dur 20 Mo contrôleur + utilitaires	6990 F
Carte Fond de Panier 2 slots + ventilateur	690 F
Carte Entrees - Sorties port utlisateur 8 bits, ADC 12 bits, Bus 2 Mhz	1590 F
Carte ROM - RAM suppl avec soft. de gestion (ROM FILING SYSTEM)	990 F
Interface MIDI + soft. + manuel	690 F
Chromalock (Genlock Video)	4990 F
Archi-Digitaliseur	3700 F
Econet module	690 F
Interface lecteur 5'1/4	350 F
Fax Pack Podule	7990 F
Spectre analyse FOURIER	690 F
Podule 4 slots	590 F
Sampler ARMADILLO	
" mono 8 bits 41KHz	1790 F
" stéréo 8 bits 41 KHz	1990 F
" stéréo 8 bits 41 KHz MIDI	2290 F
" stéréo 16 bits 44,1 KHz MIDI	13990 F
Moniteur EIZO Multisync	6500 F
Carte vidéopro PRISMA 3	N.C
ARVIS vidéo podule	N.C
Disque Dur Winchester 20 Mo	5990 F
Coprocesseur arithmétique	N.C

DOMAINES PUBLICS GRATUITS

LANGAGES

ANSI C	1590 F
ISO PASCAL	1590 F
FORTRAN 77	1590 F
PROLOG X	3190 F
LISP	3190 F
TWIN EDITOR	490 F
ARM ASSEMBLER	3190 F

BUREAUTIQUE

1st WORD +	1290 F
GRAPHIC WRITER	450 F
INTER WORD	590 F
LOGISTIX	1490 F
ALPHA BASE	650 F
DATABASES	850 F
DELTABASE	450 F
ACCOUNTS	850 F
SIGMA SHEET	790 F
PC - EMULATOR	1590 F
INTER CHART	350 F
INTER SHEET	650 F
WORD WISE	350 F
SYSTEM DELTA +	790 F
PIPE DREAM	1490 F
PRESENTER	350 F
FAMILY TREE	290 F
ARC PCB + ROUTER	2990 F

MUSIQUE

EMR STUDIO 24 +	1690 F
EMR SOUND SYNTH.	890 F

LIBRAIRIE

ARM ASSEMBLEUR	250 F
ASSEMBLY Language	290 F
Acorn Reference Guide	560 F

GRAPHISME

ARTISAN	450 F
PRO ARTISAN	1790 F
ART.SUPP DISK	290 F
CLARES TOOLKIT	490 F
BEEBUG TOOLKIT	490 F
AUTOSKETCH	1090 F
GAMA PLOT	790 F
GAMA PLUS	1090 F
3D - CAD. ANIM	290 F
ARCTIST D	250 F
RENDER BENDER	1490 F
EUCLID	590 F
PRO ARTISAN	1790 F
ATELIER	N.C
SOLID CAD 3D	890 F
Realtime Solids Modeller	1590 F
PPS 256	290 F

JEUX

ZARCH	290 F
CONQUEROR	320 F
MINAUTOR	250 F
HOVERBOD	250 F
TERRAMEX	250 F
JEANNE D'ARC	290 F
VOYAGE AU...	290 F
ENTHAR SEVEN	390 F
DRAGON DROOM	290 F
MISSILE CONTROL	190 F
PLAGUE PLANET	250 F
ALERION	190 F
FIRE BALL	250 F
FREDDY'S FOLLY	250 F
JET FIGHTER	290 F
ORION	250 F
CORRUPTION	290 F

✓ 2 ANS DE GARANTIE

✓ UNE AMBIANCE PEU COMMUNE

✓ UNE EQUIPE D'ANIMATEURS HORS-PAIR

✓ DES DEMONSTRATIONS INDIVIDUELLES

✓ DES SERVICES ADAPTES A CHAQUE CAS

LE CENTRE TECHNIQUE AGREE ACORN

CLUB *ARCHIMEDES*

CARTE DE MEMBRE,
AVANTAGES,
BULLETIN DE LIAISON,
FORMATION,
CONTACTS,
CONVIVIALITE...

☛ POUR TOUT RENSEIGNEMENT
DEMONSTRATIONS PERMANENTES

✂ BON DE COMMANDE

NOM: .....

ADRESSE: .....

CODE POSTAL: ..... VILLE: .....

ARTICLES COMMANDES	QUANTITE	PRIX
A L'ORDRE DE KANAL COMPUTER	PORT :	
	TOTAL:	

PORT: MACHINE 50F - LOGICIEL 20F
ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT: +30F
ENVOI A L'ETRANGER: NOUS CONSULTER

RUN INFORMATIQUE

62, rue Gérard - 75013 PARIS
Tél. : (1) 45.81.51.44 - Télex : RUNINFO 270841 F
ouvert du lundi au samedi de 10 h à 19 h
Métro PLACE D'ITALIE - Sortie BOBILLOT

la clef de votre ATARI

- **LES OFFRES CLEFS**
- **LE MEILLEUR SERVICE**
- **LES NOUVEAUTES**
- **LES CONSEILS**

OFFRE CLEF ATARI 1040 STF

offre bureautique exceptionnelle ATARI 1040 STF
+ moniteur SM 124
+ imprimante CITIZEN 120 D
+ pack bureautique (traitement de texte TEXTOMAT, fichier DATAMAT, tableur CALCOMAT)

~~8 590 F~~ **6 990 F**

l'offre ci-dessus avec moniteur couleur SC 1224
8 490 F

OFFRE CLEF ATARI 520 STF

ATARI 520 STF
+ souris
+ câble péritel
+ 5 logiciels (fichier, traitement de texte, basic, logo, néochrome)
+ 10 jeux
+ manette de jeux

~~4 490 F~~ **3 490 F**

OFFRE CLEF COULEUR

l'offre ci-dessus avec moniteur Philips 8801
4 990 F
avec moniteur ATARI ST 1425
5 490 F
avec moniteur Philips 8801 et tuner TV
5 990 F

- **du sérieux**
- **des jeux**
- **des accessoires**
- **des périphériques**
- **de la librairie (livres et magazines)**
- **les dernières nouveautés**

OFFRE CLEF DISQUETTES

5"1/4 Double Face Double densité 48 TPI
par 10 : 2,90 F l'unité
par 100 : 2,80 F l'unité
par 500 : 2,60 F l'unité

3"1/2 Double Face Double densité
par 10 : 10,00 F l'unité
par 100 : 9,00 F l'unité

5"1/4 Double Face Haute Densité 96 TPI
par 10 : 10,00 F l'unité
par 100 : 9,00 F l'unité

3"1/2 Double Face Haute densité
par 10 : 40,00 F l'unité
par 100 : 35,00 F l'unité

N'ACHETEZ PLUS JAMAIS SANS NOUS CONSULTER !

ATARI = RUN INFORMATIQUE

TELEPHONEZ - ECRIVEZ-NOUS VENEZ NOUS VOIR !

Crédit - Leasing - Règlement en 4 fois sans frais

Pour ATARI ST du 520 ST simple face jusqu'au MEGA4 ST avec Disque DUR ! Fonctionne en moyenne ou haute Résolution. Toutes versions de ROMS !

TRANSMETTEZ VOS PROGRAMMES PAR REPTEASER 2.0

Serveur monovoie utilisant le modem gratuit du minitel et incluant les options :

Journaux Cycliques : de 0 à 5 – **Pages par journal** : de 0 à 20.

ServiceS MESSAGERIE : 1 Messagerie SYSOP pour vos messages.
: 1 Messagerie GENERALE pour les annonces.
: 1 Messagerie PRIVEE pour les boîtes aux lettres.

La capacité de **TOUTES** les Messageries est complètement paramétrable.

Les pages SYSTEME sont **TOUTES** modifiables afin que vous puissiez enfin **PERSONNALISER** entièrement votre serveur. Nous vous fournissons toujours un jeu de pages SYSTEME, à vous de les modifier à votre guise.

TELECHARGEMENT : Vos correspondants pourront **S'APPROPRIER** les programmes ou fichiers que vous VOUDREZ bien mettre à leur disposition. Par exemple, un fichier de 3 Koctets partira de chez vous et s'écrira automatiquement sur la disquette de votre correspondant en moins de **35 Secondes.**
De plus, le programme de réception **RECEPTEASER** vous est fourni et vous êtes libres de le copier et de le donner aux futurs connectés de votre serveur.

UTILITAIRES FOURNIS : REPUTIL.PRG grâce auquel vous pourrez imprimer tous vos services MESSAGERIE – REPEDIT.PRG un composeur videotex alpha-numérique pour créer les pages de votre serveur. – Et surtout : CONFIG.PRG qui vous permettra de gérer votre serveur sur une ou plusieurs unités de disquettes voire même sur Disque Dur pour les professionnels...

POUR UTILISER REPTEASER 2.0 vous devez avoir : 1 câble MINITEL pour assurer la liaison ST –> Minitel et 1 Câble de DETECTION de sonnerie qui lancera votre serveur lors d'un appel téléphonique.

BONUS : EMUCAP 2.0 véritable EMULATEUR de clavier MINITEL avec en plus CAPTURE incorporée et Sauvegarde Videotex ou ASCII des fichiers.

Pour ATARI ST du 520 ST simple face jusqu'au MEGA4 ST avec Disque DUR ! Fonctionne en basse Résolution. Toutes versions de ROMS !

TRANSFORMEZ VOS IMAGES AVEC VIDEOTEASER 2.0

OUTIL INDISPENSABLE permettant la composition de pages minitel graphique par transformation automatique d'images format NEO/PI1/PC1/PI3/PC3/TNY/ART/SC0/SC2/DOO/PIC, en images minitel au format VID, c'est-à-dire le format VIDEOTEX. Les pages ainsi créées peuvent être reprises dans un serveur.
Un éditeur graphique incorporé permet la retouche des images grâce au PIXELISATEUR qui travaille au niveau du PIXEL 2 x 3 du minitel. L'envoi des images se fait à 4800 Bauds et les données sont compactées afin de réduire au maximum le temps d'affichage de l'image. Des gains de près de 40% ont pu être observé par rapport à la version 1.0. Enfin l'installation sur disque dur est désormais possible ainsi que l'utilisation CLAVIER pour les déplacements.

BONUS : DIAPOVID 2.0 un slide show pour vos images minitel et aussi bien sur RECEPTEASER pour télécharger sur TOUS les REPTEASER de France !!!

BON DE COMMANDE – A Recopier ou à Découper

- ☐ Je commande le REPTEASER à 290.00
- ☐ Je commande le VIDEOTEASER à 290.00
- ☐ Je commande le CABLE MINITEL à 150.00
- ☐ Je commande le CABLE DETECTION SONNERIE à 190.00
- ☐ Je commande le PACK COMPLET comprenant Les 2 câbles et les 2 programmes à 850.00
- ☐ Je joins le chèque de règlement et le port est GRATUIT.
- ☐ Je règlerai ma commande au facteur majorée de 60.00 F.

NOM : Prénom :
Adresse :
Code postal : Ville :
Téléphone :

A retourner à : FRANCE-TEX – 22 Grande Rue - B.P. 54
92310 Sèvres - Tél. : (16.1) 46 26 15 10
Commandes téléphoniques acceptées – SERVEUR au (16.1) 38 75 75 38

LES BONNES ADRESSES

ORDINATEUR DIFFUSION

TOUT

POUR L'ATARI A MARSEILLE
3 rue Lafon, 13006 Tel: 91.54.33.36

EXPEDITIONS DANS TOUTE LA FRANCE.

38200 • MAJUSCULE •
20, 22 RUE DE LA TABLE RONDE
38200 VIENNE
TEL: 74 85 13 76

69003 • MAJUSCULE •
MICRO INFORMATIQUE
7 COURS GAMBETTA
69003 LYON
TEL : 78 60 33 60

200 M², 800 LOGICIELS
SPECIALISTE ST
SAV

OUVERTURE 1er OCTOBRE 87

Un spécialiste ATARI pour l'EST PARISIEN

Plus la peine de courir !

Tout près de chez vous :

INTER INSTRUMENTS: Tél 43 09 87 87
35 av. du Maréchal Foch
93360 NEUILLY PLAISANCE
UNE BOUTIQUE DIFFERENTE

33000 BORDEAUX

CRAZY EDDIE
24, RUE ST REMY
TEL: 56 44 40 12

MICRO VIDEO LYON
11, cours Aristide Briand
69300 Caluire
☎ 72.27.14.74

M+ INFORMATIQUE
122 AVENUE J. RAYNAUD
83140 SIX FOURS LES PLAGES

TEL: 94 34 26 48

NOUVEAU!
MICRO VIDEO BELGIQUE
Ouverture
à Bruxelles
le 3 Decembre

06000 COTE D'AZUR

ATARI a la SORBONNE...!

SORBONNE INFORMATIQUE

Graphisme & Son : 40 rue GIOFFREDO - NICE
Tel : 93 85 17 55

Bureautique + Utilitaires :
Espace Sorbonne - Zone Piétonne
22 rue MASSENA - NICE
Tel : 93 88 31 32

7 rue des BELGES - CANNES
Tel : 93 99 10 13

MICRO VIDEO BORDEAUX
3, cours Alsace et Lorraine
33000 Bordeaux
☎ 56.79.34.89

26000 VALENCE

MICRO AVENIR
4, rue des Alpes
✆ 75. 55. 41. 19.

LE SPECIALISTE ST A VALENCE.

LA BOUTIQUE PRESSIMAGE SUR MINITEL ? C'EST POSSIBLE, AVEC LE 3615 SM1*ST. CHOIX 'BOUTIK'.

MICRO VIDEO TOULOUSE
13, rue Amélie
31000 toulouse
☎ 61.62.55.55

26200 MONTELIMAR
M.V.L Ets. JOLIVET
10 , rue SAINT GAUCHER
Tel : 75 53 04 94

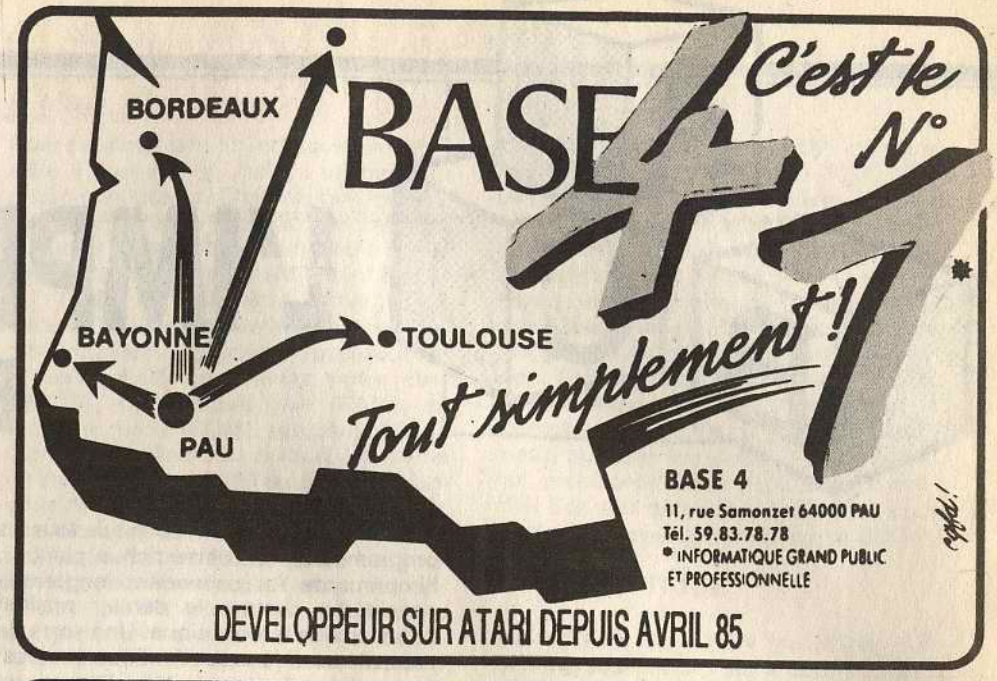
13006 MARSEILLE
CALCULS ACTUELS
49, rue de PARADIS
Tel : 91 33 33 44

76100 ROUEN
SERVICE COMPUTER
52, Av. Jacques Cartier
Tel : 35 62 34 63

MICRO VIDEO PERPIGNAN
8, Ave de Gde Bretagne
66000 Perpignan
☎ 61.62.55.55

NOUVEAU!
MICRO VIDEO MARSEILLE
75, rue de Lodi
13006 Marseille
☎ 91.94.15.20

38500 VOIRON
MICRO AVENIR
2, avenue de ROMANS
Tel : 76 65 72 55



ANNONCER !!!

Les Bonnes Adresses, PRESSIMAGE

210,rue du Faubourg Saint Martin

75010 PARIS

& (1) 42. 49. 56. 29.

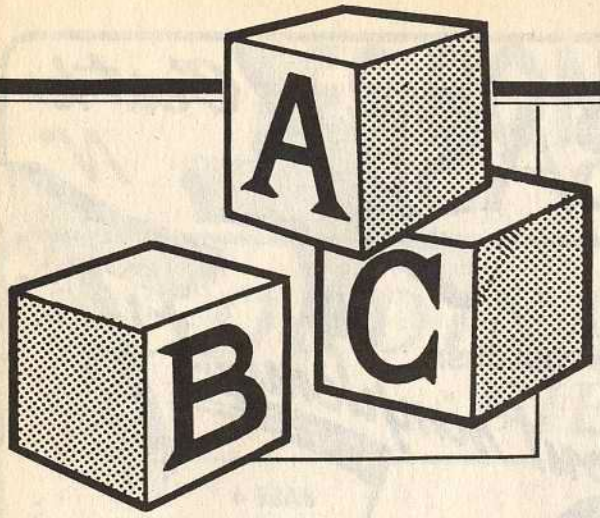
06800 MICRO MAILING SERVICE

5, AVENUE CYRILLE BESSET
06800 CAGNES SUR MER
N° DE TEL: 93 73 64 64.

CONDITIONS EXCEPTIONNELLES POUR ETUDIANTS ET ENTREPRISES. CONTACTEZ-NOUS!

LOGICIELS | MATERIEL | FORMATION GFA BASIC

DEMANDEZ NOTRE CARTE DE FIDELITE, DE NOMBREUSES REDUCTIONS A LA CLE...



L'IMPRIMANTE EN 10 LEÇONS

En réponse à un courrier abondant, émanant de nos chers lecteurs, nous lançons aujourd'hui une série sur les imprimantes bien que le sujet soit vaste et complexe. Impossible de traiter le sujet en une seule fois, et nous nous retrouverons donc au moins une ou deux fois, mais évitons d'emblée un malentendu possible : c'est un dossier délicat, pour ne pas dire explosif, et il n'est pas question d'envisager la totalité des problèmes posés par ces périphériques au caractère changeant, aux humeurs fréquentes, et encore moins de proposer des solutions techniques qui sont autant de cas particuliers. Simplement désirons-nous contribuer à une meilleure appréhension de la question, sur de bonnes bases, afin de vous donner envie d'aller plus loin et peut-être de vous donner les moyens de résoudre les premiers « handicaps »...

Périphérique passif bien connu de tous les programmeurs de cette fichue planète, l'imprimante fut cependant longtemps considérée comme le dernier maillon d'une chaîne informatique. Une sorte de poubelle ou vide-octet dont l'unique destin, semble-t-il, était de reproduire sur un support papier le résultat de longues nuits blanches et studieuses ou de débiter d'interminables séries de chiffres, paramètres divers correspondants à une application donnée. L'avènement de la bureautique d'abord, puis de la mise en page assistée (PAO) ensuite, permit à l'imprimante de reconquérir ses lettres de noblesse et d'en faire un élément important, sinon primordial, parfaitement intégré dans un système informatique.
L'imprimante fut en outre périodiquement victime d'excentricités de la part des constructeurs (qui prônaient pourtant l'universalité et la standardisation de leurs machines !), incapables de se mettre d'accord. Au point d'aboutir à une véritable soupe de codes de contrôle, protocoles de transmission, tables de conversions... et autres expressions cosmiques visant en fait à plonger l'utilisateur dans l'expectative, voire sombrer dans le désespoir. Cette situation, d'ailleurs, n'est pas sans rappeler un certain standard MIDI !
Notre rôle consistera donc à disséquer proprement cet appareil universellement connu pour en extraire le ou les organes vitaux. Rassurez-vous, elle ne souffrira pas ! C'est donc bien une tâche (d'encre ?) délicate qui m'a été confiée, mais je vais essayer de m'en acquitter au mieux. J'ai besoin pour cela de toute votre attention : la diversité des problèmes rencontrés au cours de votre vie d'utilisateur m'oblige à tout reprendre de zéro.

LES DIFFERENTS TYPES D'IMPRIMANTES

Pour compliquer encore un peu notre tâche, l'impression fait appel à plusieurs technologies. Que de chemin parcouru depuis les premiers modèles à boule ou à marguerite jusqu'à l'arrivée des sacrosaintes lasers ! Les imprimantes forment une vaste famille où chaque espèce correspond au meilleur compromis entre la qualité d'impression et la rapidité.

A Boule ou à Marguerite

La plus simple et la plus bruyante, chaque caractère étant disposé une fois pour toutes sur la tête d'impression. Il est évidemment impossible d'imprimer un caractère ne figurant pas sur la boule ou la marguerite. Elle est à peu près aussi souple qu'une matraque de C. R. S car la seule intervention envisageable pour l'utilisateur consiste à remplacer la marguerite ou la boule pour pouvoir imprimer un style particulier : Roman, Italique, Gothique, Manuscript... C'est cependant avec ce genre d'appareil que l'on obtient la plus belle qualité d'impression. Au prix, il est vrai, d'une incroyable lenteur ! C'est donc l'imprimante idéale du fonctionnaire (on ne se fâche pas !), et c'est par ailleurs la plus économique à utiliser. Ce qui ne gâche rien !

Matricielle à impacts

La plus répandue. Appelée aussi imprimante à aiguilles car elle possède... des aiguilles (bravo !). La tête d'impression comporte 9 ou 24 aiguilles (parfois 18 ou 48) disposées verticalement en une ou plusieurs rangées légèrement décalées. Chaque caractère est défini dans la mémoire morte (ROM) de l'imprimante sous forme de matrice où chaque bit positionné (mis à un) correspond à un impact. Beaucoup plus rapide (plus de 400 caractères par seconde pour certaines) et moins bruyante que le modèle à marguerite. La qualité d'impression en mode courrier pour le modèle 9 aiguilles laisse parfois à désirer. Elle est d'ailleurs qualifiée, avec beaucoup de tact, de qualité « quasi-courrier ». Evidemment, 24 aiguilles c'est mieux ! La raison en est fort simple. Un caractère est défini sous forme de matrice, nous l'avons vu : plus le nombre de points pour un caractère sera élevé et plus le « maillage » sera serré.

Matricielle à jets d'encre

D'une conception similaire au modèle précédent. La tête d'impression est toujours composée d'aiguilles, mais elles sont creuses. Vous avez déjà deviné que c'était pour laisser passer l'encre ! On dis-

tingue d'ailleurs l'existence de deux types d'encre.
Le premier est liquide, le plus répandu. Le diamètre des buses (aiguilles creuses) étant très réduit, elles ont tendance à se boucher. De plus, il arrive parfois que les caractères bavent sur le papier. Une des solutions consiste à utiliser un papier spécifique, sur lequel l'encre sèchera très vite ou ne coulera pas, mais cela en augmente le coût global d'utilisation.
Le deuxième type d'encre est solide. Il évite au moins à l'imprimante de se comporter comme un bulldog ! Présentée sous forme de poudre fine, l'encre est chauffée, donc liquéfiée, dans la buse. Cette solution est bien plus efficace que la première (on ne perd pas de temps avec des buses bouchées), plus propre (on ne s'en met pas plein les doigts en changeant la cartouche), et l'impression est généralement de meilleure qualité. L'imprimante à jets d'encre est un choix intéressant, son principal atout est le silence. C'est le modèle idéal pour lister ses sources à trois heures du matin sans mettre son voisin au courant !

L'Imprimante Laser

La Rolls des imprimantes ! La tête d'impression est remplacée par un faisceau laser extrêmement fin (pratiquement invisible à l'œil nu) qui balaye un tambour photo-conducteur. Chaque point du tambour excité par le faisceau (électrostatiquement) donne lieu à un point sur le papier. La largeur du point est inférieure au 1/10e de millimètre (environ 85 microns). L'imprimante laser est un véritable ordinateur, avec son processeur (on retrouve d'ailleurs souvent notre cher 68000), sa mémoire vive (RAM), sa mémoire morte (ROM), son périphérique d'entrée (l'ordinateur principal), et même un interpréteur en ROM qui décode le langage de commande émis par l'ordinateur (PostScript, par exemple). L'implantation de PostScript, d'ailleurs, requiert un processeur puissant afin d'effectuer des calculs complexes, car l'unité centrale plane complètement dès qu'il s'agit de calculer des nombres flottants. Les caractères ne sont plus définis par une matrice, mais par une description mathématique de la forme de chaque signe (segments de droites, arcs de cercles...). Cette technique permet de s'affranchir complètement des limites mécaniques de la résolution, propres aux appareils matriciels. Il devient alors possible d'écrire un caractère de n'importe quelle taille et même de le placer en travers sur la feuille de papier. La précision des lasers (imprimantes) se situe aux alentours de 300 DPI avec une pointe actuellement fixée à 1200x600 DPI. Son principal problème est la mémoire car il faut à cette gourmande, au moins, 1, 5 Mo de mémoire RAM pour travailler. Ce léger inconvénient est compensé par une qualité d'impression irréprochable et un contrôle absolu (pour les programmeurs) des paramètres d'impression. Une exception à signaler est le modèle Atari qui vole littéralement la mémoire et le processeur du ST. Cela permet d'abaisser fortement le prix d'achat qui, précisons-le, est le plus bas du marché. Son seul défaut est d'imprimer sous un mode graphique particulier, le GDOS.

LA LINGUISTIQUE

Moi ATARI, toi STAR (publicités non rémunérées) !.Moi y en a donner codes à toi et toi y en a imprimer codes ! Nous être heureux et avoir beaucoup de rubans ! Ce problème est résolu pour le modèle à marguerite. Elle ne communique presque pas et imprime uniquement les caractères présents sur sa tête d'impression (on trouve cependant quelques inhibitions de l'avance papier pour l'impression des accents circonflexes et autres trémas et soulignés). Un modèle préhistorique en somme ! Le seul signal renvoyé

32 rue de MAUBEUGE
75009 - PARIS
Metro : CADET

Espace Micro

TEL : 42852520
(4 lignes)
credit creg - c.bleue
carte pluriel diners

AMIGA500
4490 F

PROMO
500 peritel
5 jeux
joystick
4750 F

MATERIEL
1040 STFM : 5990 F - MEGAFILE 30 : 4990 F - STAR LC10 : 2690 F - LC10 Couleur : 2890 F - MEGA 4 - MEGA 2 - LASER SLM 804- Scaners : a partir de 2990 F - LECTEURS 3'5 & 5'5
AMIGA 2000 : 11800 F - 512 K : 1490 F - Lecteur : 1390 F - Genlock : 3350 F - Xerox 4020 : 16500 F - Disques dur - Carte 2, 4 & 8 Mega - Logiciels Video - Infographiques ...

OPERATION COMMODORE EDUCAMIGA
AMIGA 2000 + CARTE XT + Moniteur Couleur 1084 : 12990 F
2000 + Carte XT + Moniteur Couleur + Pack Bureautique + Maintenance sur site : 13474 F

ATARI 520 : 3490 f
AVEC 5 JEUX et JOYSTICK
520 couleur + 5 jeux + joystick : 5490 F

CONSOLES NITENDO : 990 F 2 manettes/1 jeu

LOGICIELS : Toutes les nouveautes US & GB pour ATARI & AMIGA , JEUX & Professionnels
EXPEDITION EXPRESS DANS TOUTE LA FRANCE - CONDITIONS SPECIALES COLLECTIVITES

CLAVIUS

Revendeur agréé ATARI vous propose :

TRIVIAL MUSIC :
Un soft français sur une célèbre idée adaptée au monde de la musique et au MIDI. Jouez contre le ST ou à plusieurs. Des centaines de questions tout niveau. Prix : **250 F.**

IMG Image Scanner : Fibre optique se fixant sur tête d'imprimante et port cartouche en 5 mn. Gestion toutes imprimantes. Gestion des images par souris. Monochrome ou couleur. Zooming, cut, past, delete, sauvegarde des images en Degas, Neos, IMG. 256 nuances dans l'échelle des gris. Prix : **1 490 F.**

AB ANIMATOR : Animation de sprite 56 x 33 pixels. Sprites prélevés sur image Degas ou Neos. Zooming (Degas Elite). 20 Frames pour l'animation. Faites des dessins animés récupérables sur GFA basic ou FAST basic. Prix : **160 F.**

1) QUICKLIST + : Pour classer vos disquettes, retrouver qui se trouve où, valable aussi pour disque dur. Impression des éléments de cette mini base.

2) MASTERMAT : Formateur de disquettes classiques ou Fastread. Accélère les lectures tout en empêchant la copie. Super formatage de 1 à 10 secteurs et de 1 à 99 pistes.

3) PICKSTRIP : Sauvegarde image Degas (3 résol.) et Neos. Facilement chargeable en GFA, FAST basic et ST basic (routine fournie). Documentation très complète.
Prix **1) + 2) + 3) : 160 F.**

KUMA : toute la gamme, renseignez-vous.

GCG 24 ou 1st TRACK, le premier séquenceur 24 pistes MIDI à prix "démocratique". Il sait faire tout ce qu'on lui demande. Que lui demander de plus ? Prix : **690 F !!**

Editeur **INTEGRAL KORG M1** :
Le premier et déjà le meilleur. Version 1.1. Prix : **1 390 F.**

D10/D20/110/MT32, D50 - Promo **990 F.**

MUSCRIPT1 : Séquenceur 16 pistes, éditeur de partitions - Promo : 1 290 F - **890 F.**

XRI 03 : Générateur, lecteur professionnel SMPTE/MIDI - MERGE - SYNC DIN - 10 Tempo changes - Prix : **2 990 F.**

PROMO : Pour fêter son entrée dans la grande famille des revendeurs agréés Musique ATARI, CLAVIUS vous offre : 520ST + SM124 + D110 + GCG24 : **9 390 F.**

Toute la gamme ATARI disponible.
Encarts précédents toujours valables.
Expéditions dans toute la France.
Conditions pour revendeurs.

Clavius, de précieux conseils

19, rue Houdon
75018 PARIS
Tél. : 42.62.90.19

Du mardi au samedi de 10 h 30 à 19 h 30
Lundi de 14 h à 19 h

s'appelle BUSY et signifie que l'imprimante est occupée. Ce signal est commun à tous les modèles et il est indispensable.

Passons rapidement sur cette forme d'autisme inintéressant pour étudier plus en détails les modèles matriciels à aiguilles et jets d'encre. Toujours avare d'informations concernant son état, la matricielle bénéficie d'une plus grande souplesse dans l'élaboration de sa configuration. Comme un véritable périphérique informatique, elle est capable d'interpréter certains codes de contrôle qui lui permettent de s'adapter à la configuration désirée ou d'obtenir divers effets (justification et attributs de texte par exemple). Sa disponibilité, ou compatibilité, à l'égard de l'ordinateur qui lui est connecté, dépend surtout et malheureusement des constructeurs et, dans ce domaine, l'utilisateur fait toujours les frais du manque de coordination de ces derniers. Assurez-vous bien que le modèle choisi imprime les caractères dont vous avez besoin ou qu'un driver (on dit aussi gestionnaire ou pilote) existe pour ce modèle.

MAIS QU'EST CE QU'UN DRIVER !

Il en existe de plusieurs sortes. Si vous êtes rompus à l'utilisation des traitements de textes, vous avez certainement déjà remarqué l'existence d'un fichier (généralement ASCII) destiné à assurer l'interface entre votre ordinateur et l'imprimante. Il en existe un pour chaque type d'imprimante.

Imaginons par exemple que vous désiriez imprimer un « é ». Ce caractère possède le code 130 sur le ST. Votre appareil n'imprime pas les codes supérieurs à 127, mais il possède ce que l'on appelle un jeu de caractères internationaux. Pour y accéder, il faut envoyer une séquence de commande qui sélectionnera le jeu francais, substituera le code 130 par celui correspondant aussi à un « é », et éventuellement sélectionnera le jeu américain, le mode par défaut. Comme il est impossible d'écrire cette séquence de commande directement dans le traitement de textes, il est donc nécessaire de passer par un fichier annexe. C'est le fameux driver. Pour chaque caractère n'ayant pas d'équivalence entre l'ordinateur et l'imprimante, il sera envoyé la série de codes adéquats. Pour les caractères ne figurant pas dans la mémoire de l'imprimante, il est nécessaire de les redéfinir, lorsque c'est possible. A cet effet, la plupart des imprimantes possèdent une mémoire RAM de petite taille mais suffisante. Manuel en main, il ne vous reste plus qu'à définir la série de codes pour imprimer le caractère tant désiré. Cette méthode est de loin la plus confortable. Quoiqu'on en dise, une autre façon de procéder, bien plus puissante, consiste à écrire un petit programme en langage machine qui effectuera les mêmes opérations que le traitement de texte, mais beaucoup plus rapidement.

Il était impossible, évidemment, d'étudier la totalité du problème en un seul article. Après cette première description, nous reviendrons le mois prochain sur ces modalités de communication entre l'ordinateur et l'imprimante, afin d'approfondir les notions qui viennent d'être ici survolées.

Philippe ROSE

ENFIN UN SPECIALISTE AU NORD DE PARIS

ATARI, AMIGA, Amstrad, *Archimèdes*, **VICTOR**

UNITES CENTRALES

ATARI 520 ST	3490,00
ATARI 520 ST coul.	5490,00
ATARI 1040 ST mono.	5990,00
ATARI MEGA ST2 mono.	11800,00
ATARI MEGA ST4 mono.	15300,00
ATARI LASER SLM 804	14000,00
ATARI MEGA FILE 30Mo	4990,00
Scanners 300 & 400 dpi	nc

EXCLUSIF

Lecteurs externes (Nec, double face)
3"1/2.....1250,00 frs
(lecteur 1Mo, extra plat)
5"1/4.....1550,00 frs
(40 et 80 pistes, très silencieux)

OFFRE P.A.O.

ATARI MEGA ST4
Ecran monochrome
haute résolution
Disque dur 30Mo
Imprimante Laser
ATARI
Timeworks Publisher
Le Rédacteur
Formation (2jours)
Maintenance sur site
durant 1 an
Assistance
téléphonique
permanente
29900,00 frs ht

SCAP
SCAP
SCAP
SCAP
SCAP
SCAP

INFORMATIQUE
INFORMATIQUE
INFORMATIQUE
INFORMATIQUE

Publicité entièrement réalisée avec notre offre P.A.O. et le logiciel Calamus (disponible).
Démonstrations possibles sur rendez-vous au (16)-42.43.22.78.

SUPER

Reprise aux meilleures conditions de votre ST pour tout achat d'un MEGA ST
Par Exemple:
1040 pour MEGA ST2
5990,00 frs

OCCASIONS

1ère main des machines révisées garanties 6 mois à des prix défiant toute concurrence.

Appelez-nous au 42.43.22.78.

IMPRIMANTES

Star LC 10
Star LC 10 couleur
Star LC 24-10
Epson LQ-500
Nec P6 plus

P R I X C !

PROMOS DU MOIS

Nous Consulter

Tous les logiciels du marché aux meilleurs prix !!!

ARCHIMEDES

La nouvelle génération des ordinateurs 32 bits à architecture R.I.S.C. c'est Archimèdes.
Démonstrations permanentes.
Nombreux arrivages de logiciels et de langages très performants

INTERESSANT

Moniteurs 3 résolutions
monochrome....2600,00 frs
couleur.....5990,00 frs
(reprise de vos moniteurs...nc)
Ces moniteurs sont multisyncro et sont équipés de prises DB9. Ils peuvent ainsi se connecter à quasiment tous les micros du marché.

DOMAINE PUBLIC

Arrivages constants des Etats-Unis, d'Angleterre & d'Allemagne. 400 disquettes - 1000 titres
jeux-démos-langages-utilitaires-images
Envoyez-nous une enveloppe timbrée pour recevoir notre catalogue gratuit (spécifiez l'ordinateur)
30 frs la disquette, la 5ème gratuite !!!

COMPTABILITE

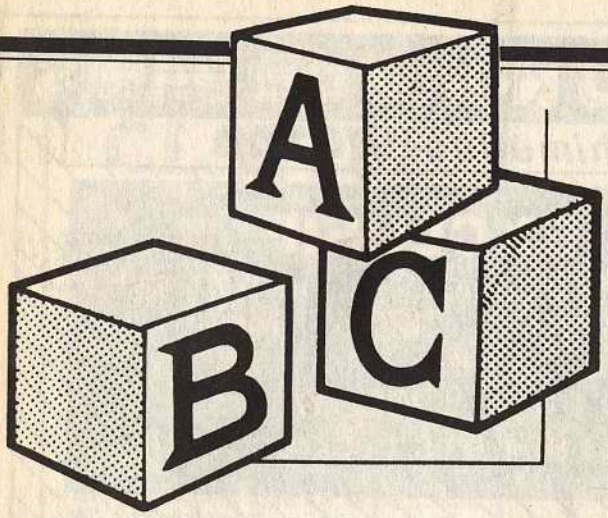
GeST INTEGRALE: comptabilité, paye, facturation, stock. Le 1er système professionnel de gestion intégrée sur ATARI
Module comptable de base 1950,00 ht
Version démo 350,00 ht (déductible du prix de l'application)
(GeST a obtenu le prix "France Logiciel" en 1988)

S.C.A.P.
INFORMATIQUE

62, rue Gabriel PERI 93200 Saint-Denis
Métro Basilique Saint-Denis
Du lundi au samedi de 9h à 19h sans interruption
Ouvert le dimanche matin de 9h à 12h30

Tél: 42.43.22.78
Fax:42.43.92.70

Grand parking à proximité



APPROCHES D
LA PROGRAM

Les précédents articles de cette série (voir ST Mag n°23 à 25) nous ont permis de présenter les notions fondamentales, les techniques et outils descriptifs dont la mise en œuvre permet une représentation claire et précise des caractéristiques du programme que l'on souhaite réaliser. Ainsi, parvenus au terme de la première grande partie de cette réalisation, nous allons pouvoir entreprendre la construction proprement dite du logiciel sur des bases solides.

L'édification va se dérouler en trois phases distinctes :

Le « design« :
-définition et classification des informations à traiter ;
-détermination des relations entre les éléments structuraux principaux ;
-transformation des ces éléments en descriptions procédurales.

La codification :
-détermination du/des langage(s) informatique(s) utilisé(s) ;
-transposition de chacun des éléments du design dans une syntaxe conforme au langage retenu pour la codification.

Les tests :
-détermination des critères de validation de l'implémentation effectuée,
-évaluation de la conformité des résultats obtenus.

On s'accorde généralement pour dire que cette seconde grande partie de la construction du logiciel absorbe près des trois quarts (maintenance exceptée) des efforts déployés pour parvenir au produit final. Il va sans dire que, plus que partout ailleurs, le souci de la qualité optimale devra, en permanence, rester présent à l'esprit de celui qui assume la coordination de cette entreprise.
Pourquoi cette phase est-elle si importante ? Parce que c'est ici-même que toutes les décisions se cristallisent, et qu'elles servent de fondations aux étapes ultérieures, notamment celle de maintenance. Le risque encouru est clair : toute faiblesse dans l'édifice peut conduire à un système instable, difficile à tester, dans lequel la moindre modification peut avoir des répercussions catastrophiques, et dont l'évaluation qualitative ne peut être formulée que tardivement. La conduite régulière de sessions permettant une vérification approfondie de la qualité du travail fourni, telles que nous les avons décrites dans notre second article (ST Mag n°24), s'impose tout naturellement.

Plus précisément, les qualités fondamentales d'un design efficace peuvent s'évaluer en appréciant chacun des critères suivants :

- mise en œuvre d'une organisation hiérarchique rationnelle permettant le contrôle de chaque élément de la structure du système ;
- découpage en composants logiques remplissant des fonctions bien spécifiques (principe de la modularisation fonctionnelle), et ceci de manière récursive, chaque module étant à son tour fragmenté en plusieurs sous-modules spécifiques, jusqu'aux procédures les plus élémentaires :
- cohérence de la méthode de décomposition récursive utilisée pour déterminer les caractéristiques de chacun des différents modules créés ;
- indépendance fonctionnelle de ceux-ci ;

- séparation bien distincte entre la représentation des données et celle des procédures.

La philosophie de cette démarche a été parfaitement illustrée par M. A. Jackson (Principles of Program Design, 1975) : « Le début de la sagesse pour un programmeur est de prendre conscience de la différence entre construire un programme qui fonctionne, et construire un programme correct ».

NOTIONS FONDAMENTALES DU DESIGN

Au-delà des méthodologies que nous avons déjà présentées lors de notre examen des techniques de spécification, les critères que nous venons d'évoquer mettent en valeur les aspects fondamentaux de la construction des programmes :
- décomposition progressive du problème initial : elle a déjà été évoquée, et constitue l'essence même de toutes les techniques actuelles. Tant que le problème à traiter n'a pas atteint une taille permettant une résolution pouvant être formulée en un court paragraphe, ou la représentation schématique tenir sur une seule page, il est scindé en sous-problèmes plus faciles à solutionner.
- architecture logique du programme prennant en compte les deux pôles complémentaires du traitement des informations : les données, et les procédures qui, soit agissent sur ces données, soit les communiquent à l'utilisateur (interface).

ATION (IV)

Afin de mettre en place une organisation efficace de ces deux pôles que nous venons d'évoquer, une orientation unitaire va être recherchée en adoptant les points de repère suivants :
- le niveau d'abstraction auquel la description de la procédure ou de la donnée correspond ;
- la modularité qui règle les relations entre les différents composants du système ;
- la protection qui les isole les uns des autres.

Examinons plus en détail ces différents aspects.

PARTICULARISATION

Il n'est pas toujours aisé de distinguer, à première vue, une décomposition à la fois efficace et représentative du problème initial à résoudre. L'approche adoptée par les techniques de programmation reposant sur le concept d'objet est ici très instructive. Le système est conceptualisé sous une forme tripartite : modélisation, contrôle et représentation. La répartition des données tout autant que des procédures en fonction de leur appartenance à chacune de ces catégories s'effectue à chaque niveau de l'architecture du programme. L'objet est modélisé par les données qui le composent, et sur lequel chaque action exerce un contrôle.
Si une modification de l'état de l'objet découle de l'action entreprise, elle induit une transformation de celui-ci, que sa représentation, au niveau de l'interface utilisateur, met en évidence.

Si l'on prend l'exemple du programme GRAPHISME présenté antérieurement (ST Mag n°24), il est clair qu'une application de ce type de méthodologie permet un regroupement des opérations de :

- traitement des interventions de l'utilisateur ;
- mise à jour des données devant être modifiées en fonction du type d'intervention effectuée ;
- actualisation graphique du nouvel état des données à la suite de cette intervention.

Ainsi, la première classe d'opérations sera consacrée aux problèmes d'attente d'une action déclenchée à un moment quelconque (scrutation des dispositifs d'entrées/sorties), à l'analyse de la conformité de cette action (acceptation ou rejet), et la transmission du résultat de cette analyse. A son tour, la seconde classe d'opérations prendra en charge la mise à jour des données auxquelles l'action fait référence, et de toutes les données qui lui sont subordonnées (élimination d'un nœud de l'arbre, modification d'un identificateur, etc.), alors que la troisième classe actualisera sur le périphérique concerné (l'écran) les éléments qui permettent à l'utilisateur de vérifier l'état des données (message d'alerte, affichage de l'identificateur, etc.).
Ainsi, par rapport au problème initial (représenter de manière arborescente les relations hiérarchiques liant les différentes composantes d'un système), nous avons introduit un premier niveau de particularisation. Pour obtenir un second niveau, on commencera par décomposer le problème du contrôle des interactions en sous-parties prenant respectivement en charge le traitement de chacun des divers dispositifs permettant à l'utilisateur de communiquer avec le programme : clavier, souris, lecture de fichier, etc. On poursuivra la démarche jusqu'à l'obtention d'un groupe de modules simples qui pourront gérer, par exemple : l'appui sur un des boutons de la souris, ou bien la frappe d'une touche précise, ou encore le chargement d'un nouveau fichier, etc.

MODULARITE

Au fil des particularisations successives une répartition en modules bien caractérisés se dessine donc, et une organisation structurée de ceux-ci devient indispensable. Il est inévitable, en effet, de rencontrer des points de similitude et de convergence entre les divers modules qui ont pu être délimités. Afin de simplifier et raccourcir le travail d'organisation du système logiciel, il importe alors d'effectuer une condensation des éléments analogues : uniformisation de l'interface d'appel des procédures, du protocole de contrôle des interactions, des types et structures de données, etc.

Module fonctionnel

Dénommé tour à tour, selon le type de programmation adopté, routine, procédure, fonction ou bien méthode, le module est la représentation abstraite d'une zone de code, qui peut, sous certaines conditions d'état du programme, être exécutée. La provenance de ce code est déterminée par le programmeur :
- interne au programme, il en assure la rédaction ;
- externe, elle est partie intégrante du système d'exploitation de la machine, ou d'une bibliothèque quelconque.

Le programmeur doit avant tout veiller à la conformité de l'interfaçage entre ce module et son programme : on ne peut

ENFIN !

UN DEPARTEMENT PROFESSIONNEL DE LA GAMME ATARI

A LILLE

MIP'S INFORMATIQUE
42, rue de Paris
59800 LILLE

Téléphone: 20 57 00 56

MIP'S Informatique
vous acceuille
du Lundi au Samedi,
de 9 heures à 19 heures.
Concessionnaire agréé
ATARI professionnel.
Revendeur agréé Memsoft.
Point Pilote Human Technologies.

minimiser les nombreuses erreurs commises à ce niveau (documentation) !
L'interface du module doit préciser le mode d'activation (type d'accès) et de désactivation (type d'abandon) qui lui sont propres :
- accès par référence, sous forme d'un appel direct par le programme ;
- accès par interruption logicielle, déclenchée par une source à définir clairement ;
- abandon par une instruction de retour au module appelant ;
- abandon par saut vers un autre endroit du programme (cette technique doit être réservée au cas d'urgence absolue, à cause de la perte de contrôle qu'elle peut engendrer).
Le module peut aussi être caractérisé par d'autres attributs :
- « réentrant », si, lors de son déroulement il ne modifie ni les adresses qu'il référence, ni son propre code, et autorisant de ce fait som emploi par des tâches concurrentes (système multi-tâches) ;
- « séquentiel » s'il s'exécute seul, sans interruption apparente du point de vue du module qui en détient le contrôle ;
- « incrémental » s'il peut être interrompu avant achèvement puis repris au même point à un moment ultérieur (en dehors des interruptions « normales ») ;
- « parallèle », si d'autres modules se déroulent simultanément et participent à l'accomplissement d'un processus réparti.

Structures de données
La structure des données correspondant aux informations traitées par le programme s'organise également au travers d'un interfaçage bien précis. La classification de ces données, leurs protocoles d'accès ont une répercussion très profonde sur la structure globale du programme. Pour chaque type d'information, la solution optimale doit être visée. Toute une panoplie de structure est maintenant largement mise en œuvre :
- scalaires de tous formats ;
- vecteurs ou tableaux multidimensionnels ;
- listes chainées, circulaires ;
- arbres ;
- piles, files etc.
Ce qui importe avant tout est bien de savoir choisir le type d'organisation qui répond le mieux aux besoins du problème à résoudre, et quels types d'algorithme on souhaite mettre en place.

ORGANISATION MODULAIRE

Chacun des attributs spécifiques d'un module (procédures ou données) répond à une nécessité de représentation abstraite du problème à résoudre, et le programmeur en détermine chacun des éléments de façon à assurer la cohérence de cette représentation : les éléments appartenant aux niveaux inférieurs ne doivent pas être mêlés à ceux du niveau supérieur.

Pour prendre, encore une fois, un exemple se rapportant au projet GRAPHISME, une couche supérieure décrivant un arbre d'entités intégrera les informations relatives à sa surface de représentation à l'écran, alors qu'un niveau inférieur décrira la surface d'écran correspondant à l'identificateur et aux autres symboles attachés à un nœud particulier de l'arbre. Cependant, au niveau supérieur une répercussion de la valeur de cette surface sera nécessaire pour obtenir la surface complète.

On perçoit ainsi toute l'importance que prend l'expression des relations de contrôle entre les divers modules. Sur le plan fonctionnel, elle permet de suivre avec précision le chemin parcouru pour parvenir d'un point quelconque du programme à un autre. La plupart du temps, pour visualiser clairement ce parcours, une représentation graphique arborescente, mettant en évidence les relations de dépendance qu'entretiennent les divers modules, est indispensable.

Outre la profondeur et l'amplitude de l'arborescence, deux caractéristiques critiques doivent être examinées. Le phénomène de distribution permet une évaluation du nombre de modules assujettis à un module de niveau supérieur, et celui de concentration, celle du nombre de modules contrôlant un module « centralisateur ». Il faut cependant observer que dans tout système logiciel, certains modules forment la couche dite des « primitives » et sont en quelque sorte indépendants de cette structure arborescente (par exemple, une procédure de conversion d'un nombre entier en chaîne de caractères, ou la procédure d'affichage à l'écran de cette même chaîne). Il reste néanmoins important de contrôler les modifications de l'état du système auxquelles ces primitives donnent éventuellement accès (changement de hauteur ou de couleur pour l'affichage des caractères, vitesse de transfert des données, etc.).

Certaines règles de construction modulaires doivent être observées :
- rechercher une structure distributive dans les couches de contrôle supérieures et une structure concentrique dans les couches inférieures ;
- éviter de provoquer des modifications du comportement de modules inférieurs s'ils ne sont pas directement sous le contrôle (appels directs ou indirects) d'un module supérieur ;
- éviter les modules dont la fonction est imprévisible (mémorisation interne au module) ;
- éviter les connexions « pathologiques » (GOTO) qui rompent le flot de contrôle trop brutalement ;
- éviter les modules qui introduisent des restrictions trop importantes sans justification.

Isolation
Tant du point de vue de l'organisation fonctionnalités que des données, notion d'isolation est prépondérante. repose sur la recherche d'un cloison ment complet entre les modules de fa à garantir une protection maximale c tre une utilisation inopportune des fo tions ou une altération des données programme. Ainsi, le programmeur plus à redouter l'oubli d'un détail système qui pourrait entraîner des eff pervers. La programmation des systèm orientés-objet a porté cette technique maximum de ses conséquences en d mitant une zone de protection qui englo tout à la fois les données attachées à objet et les méthodes (procédures) c permettent d'intervenir sur ces donnée tout en dissimulant totalement le détail ces procédures. Seule demeure, du poi de vue de tout objet extérieur, une inte face d'accès parfaitement maîtrisée.

Indépendance
Ce critère découle tout naturellement d notions développées précédemment. U module doit essentiellement être conç comme effectuant une tâche bien délim tée, ses interactions avec d'autres mod les se trouvant réduites de façon drast que.
Les avantages induits sont importants
- réduction des effets secondaires ;
- réduction de la propagation des erreur de programmation ;
- facilitation du travail en équipe ;
- facilitation des corrections ;
- simplification des tests et des modifica tions de maintenance ;
- génération de modules réutilisables.
L'indépendance d'un module peut être évaluée en fonction de deux critères qua litatifs : degré de cohésion fonctionnelle interne, et interdépendance vis à vis des autres modules.

Cohésion
Une technique très utile pour évaluer le degré de cohésion d'un module est celle de la description narrative (concise) de son fonctionnement. L'analyse de la phrase (ou du paragraphe) résultante permet de juger du type de cohésion auquel le module se rapporte :
- séquentielle, ou associative (phrase composée, contenant une virgule, ou plusieurs verbes ; le module remplit probablement plus d'une fonction) ;
- temporelle (phrase faisant référence à des notions liées au temps : « premièrement », « après », « quand », « déclencher », « initialiser », etc.) ;
- logique (complément d'objet du verbe ne se rapportant pas à un seul et unique objet) ;
- fonctionnelle (cas inverse du précédent, l'objet étant clairement spécifié).

L'examen d'une échelle des types de cohésion (voir fig. 1) permet au programmeur de reconsidérer la construction de

Des distributeurs à la pointe de la technologie !!!

Un groupement de distributeurs pour vous assurer les meilleures prestations :

- Choix
- Prix compétitifs
- Facilités de Paiement
- Service après-vente express

520 STF

L'ordinateur multitâche par excellence ! Allie une technologie de pointe à des capacités graphiques, musicales et bureautiques exceptionnelles !!!
Livré avec – 10 Jeux
– 1 manette

VIDE SHOP

47/50, rue Richelieu
75001 PARIS
Tél. : 42.96.93.95

251, Bld Raspail
75014 PARIS
Tél. : 43.21.54.45

MEGA LASER

La solution complète de micro-édition à un prix défiant toute concurrence ! L'outil idéal pour l'édition de Circulaires, Catalogues, Revues, etc...
- Formation
- Leasing
- Installation
- Maintenance gratuite un an
- Grand Écran
- Scanner CANNON
- Table Traçante Roland
- Imprimante Couleur

Sur demandes, tous travaux de Composition, Scanner, Digitalisation.

MAJUSCULE INFORMATIQUE
129, rue Jean-Jaurès
29200 BREST
Tél. : 98.80.39.23

LHOMME S.A.
5, rue Franfrelin
16000 ANGOULEME
Tél. : 45.95.27.37

LHOMME S.A.
138, rue Aristide Briand
16100 COGNAC
Tél. : 45.82.43.03

MAJUSCULE INFORMATIQUE
7, Cours Gambetta
69003 LYON
Tél. : 78.60.33.60

MAJUSCULE INFORMATIQUE
1, rue Table Ronde
38200 VIENNE
Tél. : 74.85.07.78

SORBONNE INFORMATIQUE
40, rue Gioffredo
06000 NICE
Tél. : 93.85.17.55

ESPACE SORBONNE
22, rue Massena
06000 NICE
Tél. : 93.88.31.32

ROCCA
90, rue de Rome
13006 MARSEILLE

SORBONNE INFORMATIQUE
7, rue des Belges
06400 CANNES
Tél. : 93.99.10.13

AMIGA 500

L'ordinateur au graphisme le plus extraordinaire existant sur le marché informatique :
Livré avec – 1 Logiciel PAINT
– 10 Jeux
– 1 Manette

Les spécialistes ATARI ST et AMIGA

Toute une gamme de Jeux, Utilitaires, Éducatifs sur toute la gamme ST et AMIGA.
Les dernières technologies en démonstration permanente !!!
Promotions spéciales sur toute la gamme ATARI ST et AMIGA durant les fêtes de Noël !!!
Des Milliers de Cadeaux à Gagner !!!

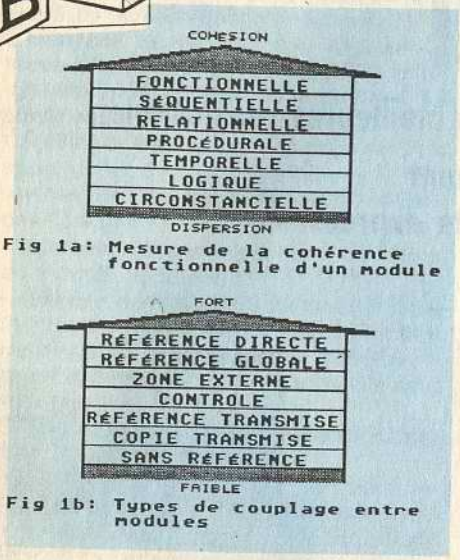


Fig 1a: Mesure de la cohérence fonctionnelle d'un module

Fig 1b: Types de couplage entre modules

son module s'il désire obtenir une cohésion tendant au maximum vers un type fonctionnel.

Couplage

Il s'agit cette fois de mesurer l'interconnexion reliant un module aux autres éléments du programme. On distingue le couplage au niveau :

- des données transmises, qui intervient lors d'un échange d'informations entre deux modules, échange pouvant s'effectuer sous la forme d'une copie des données (liste d'arguments), soit directement par référence directe (adresse des données) ;
- du contrôle, si un module communique un drapeau (flag) qui détermine le choix de la structure conditionnelle empruntée par le module récepteur ;
- externe, lorque le programme est lié à l'environnement extérieur par des protocoles d'échanges précis (entrées/ sorties des périphériques) ;
- des données globales, dont l'utilisation doit être limitée aux variables d'état du système, et dont l'accès doit être contrôlé avec une grande rigueur ;
- du contenu des modules, liant ceux-ci de façon la plus étroite, lorsqu'une modification de données, du déroulement (branchements) d'un module est effectuée à partir d'un autre module. Il est clair que cette interconnectivité doit être absolument proscrite, comme nous le précisions plus haut.

Il ne faut pas oublier que le système d'exploitation lui-même représente un type de couplage dont on doit tenir compte, principalement pour des questions de portabilité logicielle.

CONSTRUCTION DES STRUCTURES DE DONNEES

L'étape au cours de laquelle le programmeur détermine la correspondance exacte entre chacune des spécifications établies et la structure logique des données qui les représentent en mémoire, est un moment crucial de l'élaboration du logiciel. A vrai dire, elle ne constitue pas une recherche indépendante de toute autre considération, mais doit être menée parallèlement à une évaluation précise des procédures à élaborer pour manipuler ces données structurées. En tout état de cause, toutes les techniques de représentation déjà présentées doivent être mises à profit pour parvenir à une définition efficace des structures dessinées.

Les principes essentiels à respecter pour obtenir un bon résultat sont communs à toutes les techniques de programmation :

- analyse systématique et approfondie des structures envisagées, études des alternatives possibles (voir plus haut) ;
- spécification des opérations effectuées sur chaque type de donnée, et, dans certains cas, tests d'efficacité des algorithmes envisagés avant de décider d'une option valable ;
- développement d'une bibliothèque des primitives de traitement (activation, mise à jour, destruction, etc.) des types définis, en considérant ceux-ci, dans toute la mesure du possible, comme des ressources réutilisables ultérieurent ;
- mise en place prioritaire des structures les plus générales, et report de l'élaboration des données très particularisées ;
- utilisation de tous les mécanismes logiques qui garantissent le traitement des données par les seuls modules directement intéressés (isolation) ;
- prise en considération des contraintes de codification (langages) devant être satisfaites pour réaliser un traitement efficace ;
- compilation d'un dictionnaire des données précisant les relations existant entre les divers types, et permettant de réduire les redondances par la distinction de types génériques (l'utilisation d'un langage relationnel d'entités tel que nous l'avons déjà présenté, est tout particulièrement adapté à cette tâche lexicographique).

CONSTRUCTION DES PROCEDURES

Lorsqu'une organisation modulaire du programme a été conduite en respectant les règles énoncées plus haut, la structuration interne d'une procédure est largement facilitée. Cependant, la mise en place d'algorithmes complexes (itérations imbriquées, récursions, conditions multiples, etc.) réclame souvent une étude préalable des structures de contrôle nécessaires pour obtenir un résultat optimum. Les méthodes structurales que nous avons déjà présentées permettent une description détaillée de la structure d'une procédure. Elles peuvent être complétées par des types de représentation plus « classiques », qui, sous forme de diagrammes, permettent d'avoir une vue synoptique du déroulement de la procédure dans laquelle les structures de contrôle du flot d'instructions sont clairement identifiées (voir fig. 2 et 3). On peut également avoir recours à des tables de décisions pour évaluer avec précision les structures décisionnelles complexes (voir fig. 4).

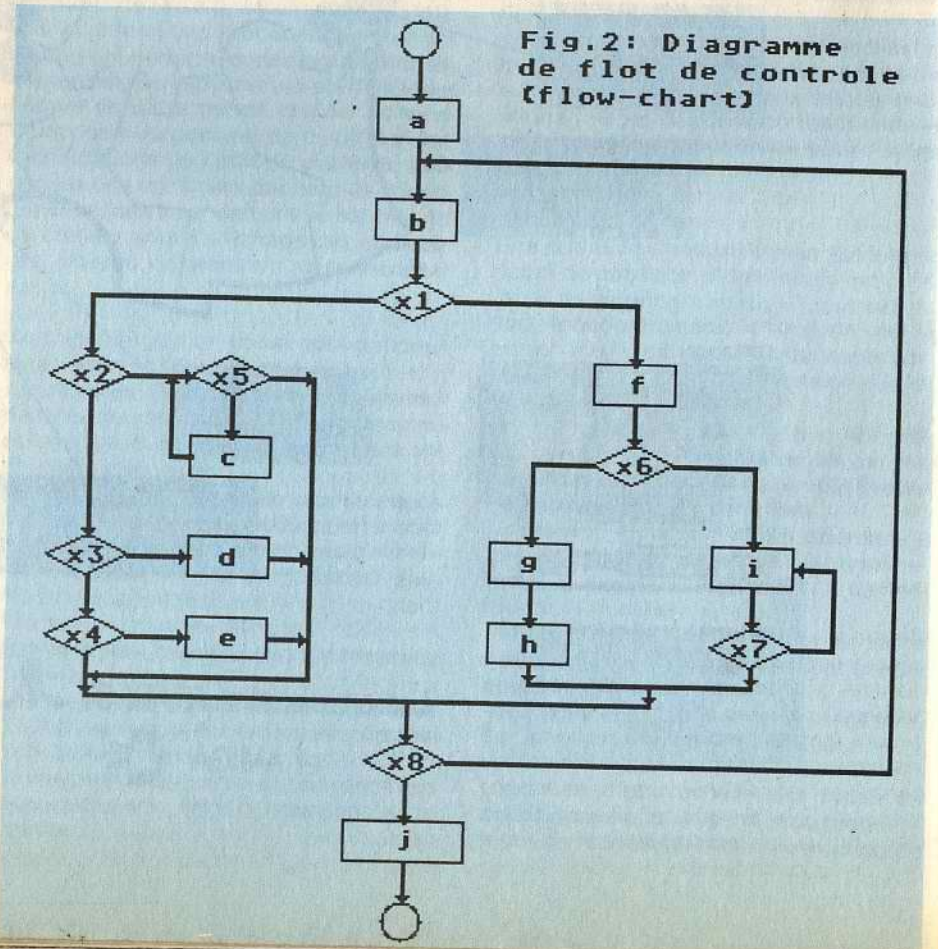


Fig.2: Diagramme de flot de controle (flow-chart)

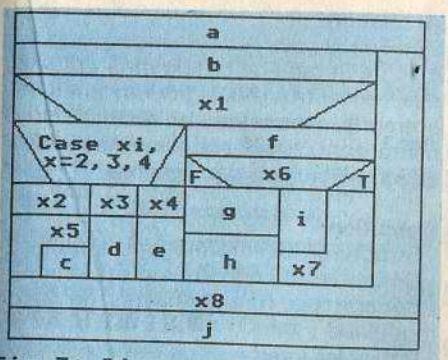


Fig.3: Diagramme de controle (box diagram)

	Règles 1	2	3	4	5	6	7	
A	T	F	T	T	/	/	/	Rangées de conditions
B	F	F	T	T	T	/	F	
C	/	F	/	F	F	T	T	
D	F	T	F	/	F	F	T	
a	*							Rangées de d'actions
b		*	*					
c				*				
d					*	*	*	

Fig.4: Table de décision

Evaluation de la complexité

Il est nécessaire de pouvoir juger du degré de complexité de la structure de chaque procédure, afin de déterminer si une solution optimale a bien été obtenue au moment de la structuration modulaire du programme. Il ne faut pas, en effet minimiser le coût introduit par les appels aux différentes modules définis.

Cette estimation s'effectue sur deux plans :

- taille en mémoire et
- rapidité d'exécution du programme généré.

Quel que soit le langage de codification employé, l'appel d'une procédure nécessite l'insertion d'instructions pour atteindre le module référencé (branchements, sauvegarde de registres, etc.). Le programmeur doit être capable de décider si cette situation est acceptable ou non.

Mais c'est surtout dans l'optique de vérifier si les opérations de fragmentation successives ont bien été poursuivies jusqu'à un résultat optimum qu'il est utile de se repérer. Au delà des critères, plutôt subjectifs et largement tributaires du moment où la décomposition est effectuée (« à chaud »), on peut mettre en œuvre des techniques plus fiables (qui peuvent servir pour tester la procédure, après son implémentation).

Un graphe du flot de contrôle de la procédure considérée est construit en étudiant les relations de précédence entre les différentes tâches appartenant à la procédure (par tâche on entend ici, soit les instructions conditionnelles, itératives ou concurrentes, soit les blocs d'instructions séquentielles. En reliant chaque tâche (nœud) par un arc orienté, lorsqu'elle exerce un contrôle direct sur une autre, on obtient un graphe orienté dont on peut déterminer la complexité cyclomatique. Celle-ci se mesure en comptant le nombre de régions que le graphe délimite (une région peut être informellement assimilée à l'aire délimitée par plusieurs arcs formant un périmètre clos) et en y ajoutant la région « extérieure » qui inclue l'ensemble du graphe lui-même (voir fig. 5). On peut considérer qu'une complexité cyclomatique proche de dix est une limite pratique vers laquelle le graphe d'un module doit tendre.

On peut noter que cette évaluation est valable, non seulement en regard de la maîtrise conceptuelle du module, mais également de son adéquation aux tests qu'il devra subir.

Langage de construction

(Program Design Langage - PDL)

Ces aides à la structuration permettent d'aboutir à une représentation claire de l'ossature de la procédure en cours d'élaboration. Ceci facilite sa description précise, rédigée dans un langage très formalisé, hybride possédant à la fois les qualités formelles d'un langage informatique pur, et celles d'un langage naturel. La rédaction d'un « pseudocode » abstrait ainsi le programmeur, non seulement des soucis de conformité syntaxique, mais aussi des restrictions spécifiques d'un langage, tout en lui permettant de suivre méthodiquement le processus d'élaboration par lequel, couche après couche, il intègre les opérations de plus en plus détaillées de sa construction avant de parvenir à la spécification des opérations les plus élémentaires.

Le plus souvent, ce « pseudo-code » prend les allures d'un langage informatique tel que le PASCAL, mais ce qui compte avant tout, c'est que la rédaction soit claire et immédiatement significative pour le programmeur. Quel que soit le choix effectué, le langage descriptif utilisé doit répondre à certains critères et couvrir :

- la définition complète des procédures ;
- la description de l'interface d'appel des procédures ;
- la déclaration de données et le type auxquelles elles se rattachent (format, classe de stockage en mémoire) ;
- les techniques de délimitation des blocs d'instructions ;
- les constructions conditionnelles les plus variées (sans redondance) ;
- les constructions itératives (idem) ;
- les constructions d'entrées/ sorties (fichiers, périphériques, etc.).

L'intérêt de l'utilisation d'un PDL le plus varié possible (qui peut fort bien conjuguer les caractéristiques principales des langages actuels les plus évolués tel que PASCAL pour ses constructions, C, son réprocesseur, ses structures de données et ses opérateurs, ADA, ses protocoles de communication ou même Smalltalk, pour ses mécanismes d'isolation et définitions de classes d'objets) est d'aboutir à un pseudo-code dont la transcription ultérieure, en langage informatique pur, sera quasiment automatique (même s'il s'avère nécessaire d'élaborer les équivalences syntaxiques qui pourraient faire défaut).

Mais ce pseudo-code permet aussi de laisser la porte grande ouverte à d'autres alternatives linguistiques, lorsque que cela est nécessaire.

Cette technique permet également une lisibilité bien meilleure du contenu du programme : une procédure complexe peut conserver la trace des degrés successifs d'abstraction qui laissent apparaître son fonctionnement avec plus d'évidence.

Elle permet, et dans ce dernier cas se révèle même indispensable, la rédaction définitive de la procédure décrite, par n'importe quel programmeur, ce qui autorise la répartition du travail d'implémentation au sein d'une équipe.

Un autre avantage à ne pas négliger pour tous ceux qui ne doivent pas obligatoirement pénétrer les moindres détails de l'implémentation (participation, par exemple, à une session de vérification), d'aborder le fonctionnement du module de façon rapide.

Ce type de rédaction constitue d'autre part le lieu privilégié de tous les commentaires et de ce fait libère le code source proprement dit de toute surcharge superflue, tout en diminuant les possibilités d'introduction d'erreurs.

COMPARAISON DES TYPES DE NOTATION

De nombreuses variantes dans les types de notation employés existent, et chaque programmeur à tendance à y apporter sa marque distinctive. Dans tous les cas, il est utile, comme à tous les stades de l'élaboration du programme, d'adopter une présentation standardisée, et il est même conseillé, avant toute chose, d'étudier et sélectionner attentivement, les règles qui seront observées, afin de ne pas avoir à les modifier ultérieurement (l'éternel principe de la réflexion et de la préparation !).

Nous résumerons ainsi les qualités requises :

- modularité (répartition des blocs structurels, description de l'interface d'accès, isolation) ;
- facilité de représentation des données (définition des critères d'accessibilité) ;
- simplicité de mise en œuvre (assimilation, utilisation, lisibilité) ;
- facilité d'édition (modifications aux cours de toutes les phases ultérieures du programme : codification, test, maintenance) ;
- facilité d'implémentation (codification) ;
- capacité d'automatisation (translation automatique, macro-processeurs) ;
- augmentation de la testabilité (graphes de contrôle du flot).

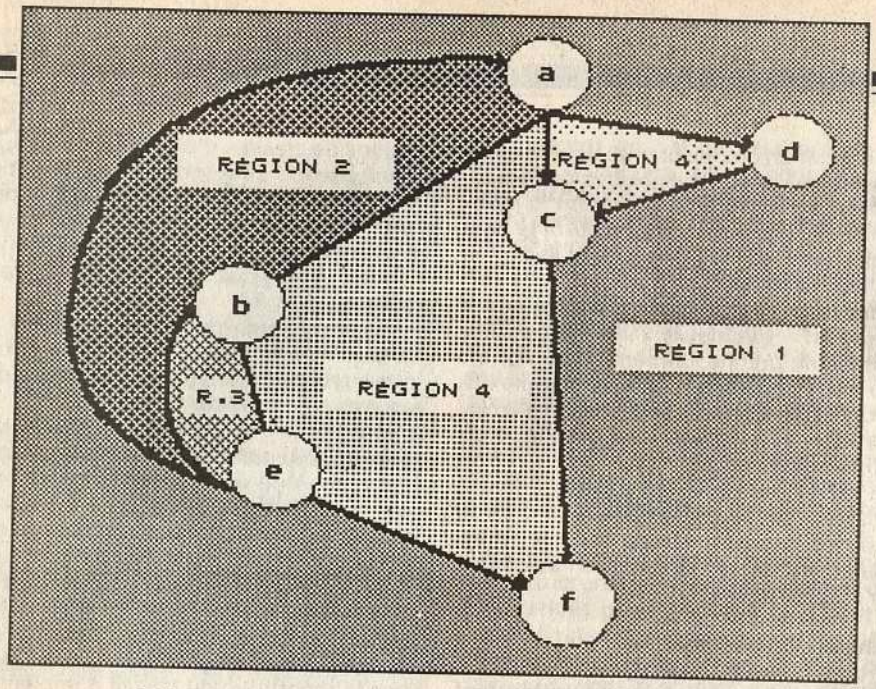


Fig.5: Graphe de compléxité du flot de controle

S'il est évident que, parmi les types de notation évoqués, le PDL répond le plus précisément aux critères énoncés et constitue une base incontournable pour la description structurelle du programme, l'adoption d'une discipline cohérente intégrera les autres types de notation graphiques, qui complètent harmonieusement l'ensemble. On peut d'ailleurs remarquer que certains environnements de développement (qui malheureusement ne sont pas encore disponibles sur les ST) tels GRAPHTALK, proposent des outils graphiques qui prennent comme point de départ ceux que nous avons évoqués.

DOCUMENTATION DU DESIGN

Afin d'apporter toutes les précisions qui peuvent se révéler utiles pour expliquer les décisions prises à chaque stade de la structuration du programme, il est recommandé (au moins pour les projets assez conséquents) de réunir toutes les informations nécessaires dans un rapport de spécification. Il constitue une documentation comparable à celle qui aura été constituée au moment de l'étude des spécifications du programme. Tout naturellement, une démarche identique sera alors suivie pour établir ce rapport qui détaillera les rubriques suivantes :

- objectifs, pour situer les limites de ce qui est entrepris ;
- références, pour retrouver facilement toutes les sources extérieures au programme ;
- description des schémas structurels développés à partir des étapes antérieures et se rapportant à l'architecture du programme (diagrammes de flot de données, d'ordonnancement, etc.) ;
- description des modules (fonctionnalités, arguments, renvois, etc.) sous forme narrative ;
- description des données globales, de la structure des fichiers, et de leurs connexions avec les différents modules fonctionnels ;
- table des références entre les différents paragraphes du rapport et chacun des modules du programme (vérification de la mise en application des spécifications préliminaires) ;
- description des tests de validation à entreprendre (dans le cas où un rapport spécifique sur les techniques de test n'est pas envisagé) ;
- description des conditions de fonctionnement induites par les options structurelles adoptées (mémoire centrale, mémoires de masse, coprocesseurs, périphériques, etc.), et modalités d'installation du programme ;
- appendices contenant toutes les informations complémentaires (description des algorithmes, procédures alternatives, extensions projetées, etc.).

Pour terminer en reprenant le modèle de processus que nous avons déjà présenté, on observera les phases suivantes :

Activation
Dès que la validation de parties autonomes de l'étape de définition a été obtenue (le début du design peut donc être entrepris, avec toutes les restrictions qui s'imposent, avant que toutes les spécifications aient été déterminées) ;

Exécution
- Structurer les informations à traiter ;
- Définir leurs conditions d'utilisation ;
- Répartir les fonctionnalités de façon modulaire ;
- Définir les interfaces de connexion entre les modules ;
- Constituer le rapport de documentation sur la structuration du programme.

Validation
- Achèvement de la définition du type de chaque donnée traitée ;
- Achèvement de la description procédurale de chaque module ;
- Vérification de la cohérence des structures de données ;
- Vérification de la mise en œuvre logique de chaque module ;
- Vérification de la conformité des algorithmes utilisés ;
- Mise à jour de toute la documentation produite.

Désactivation
Elle ne peut être envisagée avant la validation de tous les tests qui seront effectués sur l'ensemble du programme.

Dans notre dernière étape, nous nous pencherons sur les problèmes posés par le choix des langages de programmation, sur le style de présentation du code source, les techniques de tests à employer, ainsi que sur la maintenance et l'évolution du logiciel.

Daniel FOURNIER

AMIE LE PRO.

ATARI ST

les prix

UNITÉS CENTRALES

520 STF 512 Ko RAM + 1 lecteur 3"1/2 DFDD — **3490 F**

520 STFC 520 STF + moniteur basse et moyenne résolution couleur. SM 1425 — **5490 F**

1040 STF 1024 Ko RAM + 1 lecteur 3"1/2 DFDD — **4490 F**

1040 STFM 1040 STF + moniteur haute résolution mono. SM 124 — **5990 F**

1040 STFC 1040 STF + moniteur basse et moyenne résolution couleur. SM 1425 — **7490 F**

MEGA ST 2M 2 Mo RAM + 1 lecteur 3"1/2 DFDD + moniteur SM 124 — **11800 F**

MEGA ST 4M 4 Mo RAM + 1 lecteur 3"1/2 DFDD + moniteur SM 124 — **15300 F**

PÉRIPHÉRIQUES

Des produits testés, le plus grand choix.

LECTEURS	
3"1/2 externe SF 314	1790 F
3"1/2 externe CUMANA	1490 F
5"1/4 externe CUMANA	1990 F
MONITEURS	
Monochrome SM 124	1490 F
Couleur Sc 1425	2490 F
Monochrome A3	NC
Multisynchro basse et haute résolution	6990 F
EXTENSIONS	
512 Ko pour 520 STF	NC
2 Mo pour 1040 STF	3390 F
DISQUES DURS	
20 Mo externe SH 205	4490 F
20 Mo interne SUPRA	NC
50 Mo externe LEADMAN	NC
ÉMULATEURS	
MAC ALADIN	2490 F
PC PCDITTO	790 F
VIDEO	
Digitaliseur REALTISER	1790 F
Digitaliseur PRO 87	2870 F
Genlocker vidéo GST 30	3490 F
Genlocker PRO GST 1000	15200 F
Codeur PAL	2600 F
Filtre électronique	NC
Caméra HV 720	3350 F
Objectif SCHNEIDER	950 F
Zoom COSMICAR	4450 F
Statif ROHEN	1800 F
Handy Scanner 2 gris	3990 F
Handy Scanner 16 gris	NC
GRAPHIQUE	
Scanner CANON A4	11560 F
Table graph. CRP A4	4490 F
Table graph. CRP A3	8490 F
Table traç. ANGALIS A3	11990 F
INTERFACES	
16 sorties logiques	500 F
4 sorties analogiques	700 F
8 entrées 8 sorties log.	550 F
4 sorties relais	650 F
1 entrée 1 sortie analog.	550 F
Free boot	350 F
Inverseur mono couleur	250 F
Interface 4 joueurs	79 F
SON	
ST Replay	690 F
Pro sound designer	790 F
TÉLÉMATIQUE	
Modem	1990 F
Emulcom	750 F

IMPRIMANTES

CITIZEN	
120 D	1850 F
LSP 10	2790 F
MSP 15	4590 F
STAR	
LC 10	2490 F
LC 10 couleur	2950 F
LC 24 10	4990 F
AMSTRAD	
DMP 3160	2290 F
DMP 4000	3995 F
LQ 3500	3990 F
EPSON	
LX 800	2690 F

les promos

520 STF + moniteur couleur Printel = 4990 F

1040 STF + moniteur couleur Printel = 6990 F

WELLDONE

PARIS 11 et 19, bd Voltaire 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 57 48 20. Métro : République
MARSEILLE 69 cours Lieuteaud 13006 MARSEILLE
Tél. : 91 42 50 42
Occasions et SAV : 2, rue Rampon 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 57 82 05
Ouvert du lundi au samedi de 9 h à 19 h

10% de produit en plus
sauf promos

EXCLUSIF :
LE DÉFI !

PROMO **-50%** SUR NOS IMPRIMANTES* POUR TOUT ACHAT D'UN ORDINATEUR**
*9 aiguilles ** de plus de 5000 F.

les services

COMMANDEZ PAR TÉLÉPHONE : 43 57 96 89

- *2 ans de garantie pièces et main-d'œuvre !*
- *un SAV compétent et intégré*
- *facilités de paiement : 4 mensualités sans intérêt ou crédit CREG immédiat*, acceptons les cartes Aurore et Pluriel*
- *la reprise de votre vieil ordinateur à 50 % de sa valeur pour l'achat d'une nouvelle unité centrale***
- *le service spécial collectivité : Allo Danièle (1) 43 57 48 20*

*sous réserve d'acceptation du dossier ** de plus de 4000 F

3615 amie

Plus de 5000 références à l'écran et des promos surprises. L'arme absolue pour s'informer, comparer, choisir et commander tout de suite.

le choix

ACCESSOIRES

MANETTES	
Quick shot 2	60 F
Quick shot turbo	135 F
Speed king	110 F
Professional	155 F
WICO command	285 F
PROTECTION (housse toile plastique)	
Clavier	70 F
Moniteur	80 F
Imprimante	80 F
RANGEMENT	
10 disk 3" 1/2	35 F
10 disk 5" 1/4	45 F
50 disk 3" 1/2	90 F
50 disk 5" 1/4	90 F
100 disk 3" 1/2	125 F
100 disk 5" 1/4	125 F

CONSOMMABLES

DISQUETTES 3" 1/2 SFDD — PAR 10 = 89 F — PAR 100 = **850 F**

DISQUETTES 3" 1/2 DFDD — PAR 10 = 100 F — PAR 100 = **900 F**

LES LOGICIELS

Toutes les nouveautés, tous les titres, liste complète : 3615 AMIE.

COMPTABILITÉ	
Compta Jaguar	1950 F
Le comptable	485 F
Compta MEMSOFT	1550 F
GESTION DE FICHIERS	
Datamat	375 F
Superbase	950 F
Superbase PRO	2450 F
TABLEUR	
K Spread	650 F
Calcomat 2	875 F
VIP Professional	2050 F
TRAITEMENT DE TEXTE	
BeckerText	725 F
Sigmun II	1475 F
Rédacteur	480 F
UTILITAIRES	
PC Ditto	760 F
Twist	368 F
K Switch 2	295 F
MUSIQUE	
Creator	2475 F
EZ Track	640 F
Music Cons. set	249 F
Music studio	315 F
LANGAGES	
GFA Basic 3.0	725 F
Interpréteur C	325 F
Lattice	990 F
Profimat	485 F
GRAPHIQUE / VIDÉO	
Film Director	590 F
Art Director	490 F
Quantum Paint	275 F
Cyber Studio	850 F
Aegis Animator	565 F
Spectrum 512	650 F
GFA Artist	495 F
Degas Elite	220 F
ZZ Rough	490 F
ZZ Draft	780 F
Easy Draw 2	730 F
CAD 3D	380 F
PAO	
Fleet Street Editor	990 F
Publishing Partner	1770 F
Time Work	990 F
JEUX NOUVEAUTES	
Jeanne d'Arc	245 F
Buggy boy	213 F
Thundercats	220 F
Jet	399 F
Skull	245 F
Overlander	220 F
Arkanoïd II	195 F
Mickey Mouse	220 F
Lords of Conquest	250 F
Disector	250 F

LES LIVRES

Bien débuter sur ST	129 F
Bien débuter SUPERBASE	149 F
C sur ATARI ST	165 F
Développer en GFA	299 F
Du Basic au C	149 F
Graphismes en 3D	179 F
Graphismes et sons	149 F
La bible de l'ATARI	199 F
Le langage machine	149 F
Le livre de l'IA	179 F
Le livre de 1st Word +	299 F
Le livre du GEM	179 F
Le livre du GFA Basic	199 F
Disquette et disque dur	179 F
Musique et MIDI	149 F
Peeks et pokes	129 F
Trucs et astuces	149 F
Trucs et astuces en GFA	269 F

A RETOURNER A : AMIE VPC 11, BOULEVARD VOLTAIRE 75011 PARIS

NOM
ADRESSE
VILLE
CODE POSTAL
TÉL. :
MON ORDINATEUR :
MES 10% DE PRODUITS EN PLUS :

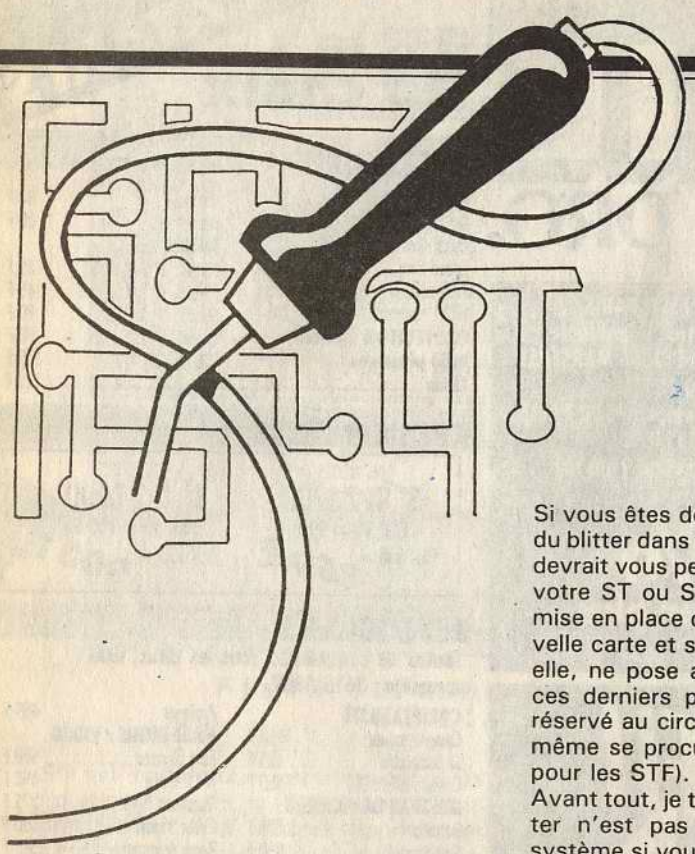
DESIGNATION	QUANT.	PRIX	MONTANT
FRAIS D'ENVOI*			
		TOTAL	

* POSTE 25 F/TRANSPORTEUR 60 F

☐ CHEQUE ☐ CCP ☐ CARTE BLEUE
DATE D'EXPIRATION
DATE SIGNATURE

(Tous nos prix sont TTC, les promotions ne sont pas cumulables.)

STM



BIT-BLT

Ce titre devrait évoquer chez vous le terme « Blitter », qui a fait son apparition depuis un an et demi dans l'univers Atari. En effet, BIT-BLT signifiait « bit mapped block manipulator », ce qui résume très bien la fonction du Blitter Atari : il transfère des blocs mémoire d'un endroit de la mémoire dans un autre. Bien entendu, qui dit mémoire, dit aussi mémoire vidéo, c'est-à-dire graphisme. Le Blitter n'est que la réalisation hardware d'instructions logicielles de transfert de blocs mémoires ou rectangles graphiques.

Si vous êtes donc tenté par la présence du blitter dans votre machine, ce qui suit devrait vous permettre de l'installer dans votre ST ou STF (ancienne carte !). La mise en place du blitter sur les STF nouvelle carte et sur les Megas ST, quant à elle, ne pose aucun problème, puisque ces derniers possèdent l'emplacement réservé au circuit (quoiqu'il faille quand même se procurer le support du circuit pour les STF).
Avant tout, je tiens à rappeler que le blitter n'est pas pris en compte par le système si vous possédez des ROMs de 85 (vous référer à l'article du mois dernier pour le remplacement par les ROMs 86/87) ! Ensuite, il ne faut pas vous imaginer que le fait de posséder le blitter va accélérer tous vos jeux et vos programmes en général : en effet, le blitter n'entre en fonction que pour les instructions GEM LINE A et VDI (celles qu'Atari demande d'utiliser !) et comme nous savons que les routines des ROMs sont lentes, les programmeurs de jeux préfèrent utiliser leurs propres routines d'affichage que le Blitter, bien sûr, laisse passer ! Alors le blitter se manifeste surtout pour le GEM (bureau, boîtes de sélections, fenêtres, scrollings à l'intérieur des boîtes et des fenêtres, remplissages, rotations, zooms, réductions, etc.).

Le coût du montage n'est que de 150 francs environ... Oui ! vous avez bien lu. Il faut savoir que le blitter, contrairement à ce qui avait été annoncé à sa sortie, n'est vraiment pas cher : 98, 50 francs TTC ! A ce prix-là, on aurait tort de se priver, d'autant qu'il est désormais disponible auprès des SAV compétents, et qu'il devrait vous suffir de le commander, quitte peut-être à sympathiser un peu avec le technicien ou le vendeur, pour l'obtenir dans un délai d'environ 3 semaines...
Ce qui est beaucoup moins évident à se procurer, c'est le support du blitter (boîtier « carrier chip » type MO47), et je ne connais qu'une seule adresse où ce dernier est disponible (même des grands magasins parisiens ne l'ont pas !). Sinon, vous pouvez le commander par correspondance : Verospeed France, rue Henry Becquerel 60004 Beauvais, Référence du produit : 1964274B.
Malheureusement, à la réception du paquet, j'ai pu constater que le support n'était pas exactement celui que j'escomptais : si le blitter rentre bien dedans, les pattes du support, par contre, ne sont pas disposées comme il faut pour les cartes Atari. Sur ces dernières, les pattes de ces supports sont décalées les unes par rapport aux autres, alors que le support reçu possède des pattes alignées.
La référence n'est donc pas valable pour une nouvelle carte de STF, mais peu importe puisqu'ici, nous allons faire notre propre carte que nous n'aurons plus qu'à adapter à la situation...

Avant de nous lancer dans la réalisation quelque peu délicate (soudeurs débutants s'abstenir !), il me semble intéressant d'étudier rapidement le blitter et le 68000, et en particulier leur brochage (voir figures 1 et 2). Les broches du blitter sont classables en 3 catégories : les données D0 à D15, les adresses A1 à A23 et les signaux de contrôle et de commande.

Si vous regardez le brochage du 68000, vous constatez qu'il y a comme un air de ressemblance entre les deux circuits : à l'exception de quelques-uns, les signaux du 68000 sont présents sur le Blitter... et en plus, dans le même ordre ! La légende du Blitter en boîtier 68000 se vérifie ici : un Blitter avait été prévu pour être soudé sur le 68000, malheureusement, pas de trace de ce Blitter(?)...
Voici la description des broches particulières du blitter (l'étoile indique un signal actif au niveau bas) :

R/*W(Read/Write) : indication de lecture ou d'écriture ;
*AS(Adress Strobe) : indique que les adresses liées au transport des données sont valables) ;
*UDS et *LDS(Upper et Lower Data Strobe) : sélection de la partie forte ou faible d'un mot ;
*DTACK(DaTa Acknowledge) : accusé de prise en compte des données ;
*BERR(Bus ERRor) ;
*RESET ;
FC0, FC1 et FC2 (Codes fonctions) : état du processeur ;
CLK (horloge : 8 MHz) ;
Vcc (alimentation : +5v) ;
GND (masse) ;
*BR (Bus Request) : demande de bus ;
*INT (INTerruption).

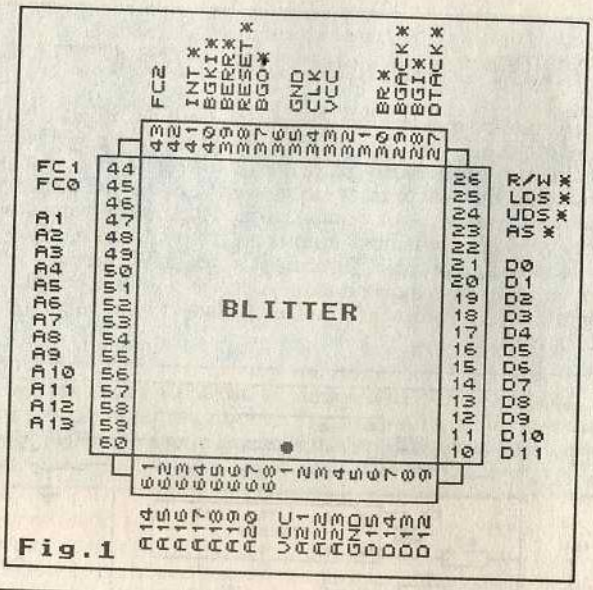


Fig.1

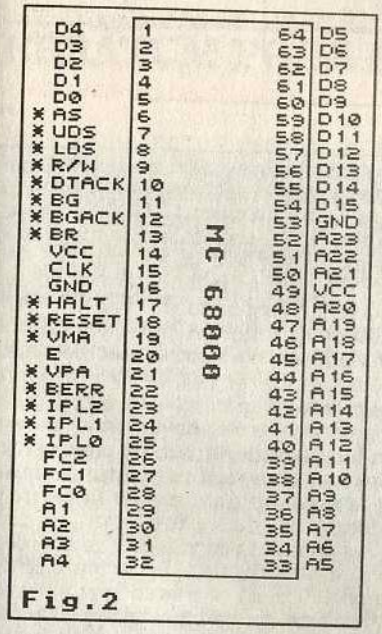


Fig.2

Tous ces signaux sont disponibles sur le 68000, il s'agit donc d'un simple branchement à faire entre les mêmes broches du 68000 et du Blitter. Restent certaines broches du Blitter à voir :

*BGI(Bus Grant Input, attribution du bus/entrée) ;
*BGO(Bus Grant Ouput, attribution du bus/sortie) ;
*BGACK(Bus Grant ACKnowledge, accusé de l'attribution du bus) ;
*BGKI(Bus Grant acKnowledge Input, accusé de l'attribution de bus/entrée).

Pour ces dernières, il faut que vous jetiez un œil sur la figure 3 qui vous montre comment sont branchés ces signaux sur un STF et un Mega ST (série C100166 REV 7) : une fois de plus, des différences existent entre les deux modèles. Les quatre signaux *BGxxx sont des signaux de contrôle de bus.
Voici un descriptif de leur utilisation : lorsqu'un circuit a besoin du bus pour faire son travail, il doit le demander en envoyant un signal *BR ; dès que le patron (généralement le 68000) détecte le signal *BR, il active (dès qu'il a fini ses occupations) le signal *BG. Le circuit qui a alors émis la demande attend la désactivation des signaux *AS et *DTACK et éventuellement *BGACK si le bus était déjà occupé par un autre, pour envoyer un signal *BGACK, informant ainsi qu'il a bien reçu l'attribution du bus demandé et qu'il le prend en charge.
Le fait que le signal *BGACK ne puisse pas être envoyé au 68000 par le périphérique tant que la ligne n'est pas libérée, se retrouve sur le branchement pour STF. De toute façon, le signal d'attribution de bus (BG) est chaîné (évitant ainsi un « tripartisme conflictueux ») au travers des circuits susceptibles de demander le bus

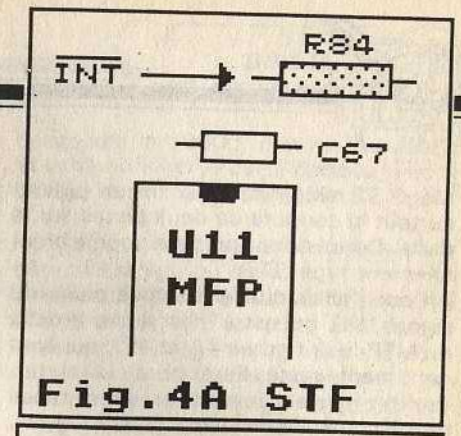


Fig.4A STF

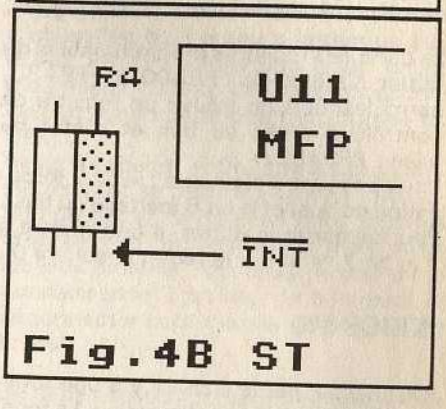


Fig.4B ST

(d'où les BGI et BGO du blitter, mais aussi du GLUE (son BGO n'est pas utilisé sur les STF anciennes cartes, alors que c'est le BGO du blitter qui n'est pas utilisé sur les STF « à blitter »). C'est d'ailleurs sur le BGO disponible en fin de chaîne qu'il faut se brancher pour l'ajout d'un port BUS (voir ST Mag no 16).
Quant au *BGKI du blitter, on peut penser qu'il s'agit d'un *BGACKI abrégé, auquel cas, le *BGACK se serait appellé BGACKO. C'est dans cette optique qu'est branché le blitter sur le Méga que j'ai eu l'occasion d'ouvrir (gniarf gniarf !). La différence entre les deux branchements ? Techniquement aucune... mais au niveau de notre réalisation, la version

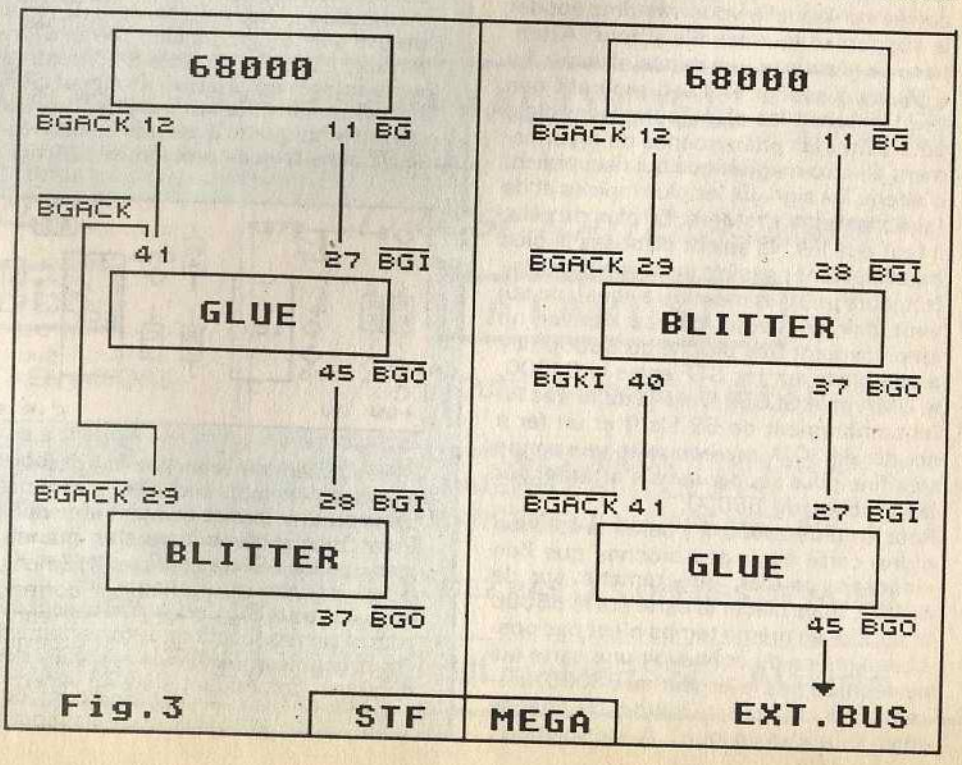


Fig.3

Méga ST nécessite deux fils en plus et surtout la coupure de deux pistes sur la carte. Donc, nous opterons pour le branchement type STF.
Ah oui, j'allais oublier de vous parler du signal *INT qui est à relier à une broche du MFP (voir figures 4A et 4B), qui était gentiment resté libre pour le blitter. Profitez-en pour remplacer la résistance de 1 Kohms par une autre de 4.7 Kohms.

La carte des registres programmables du Blitter s'étend de FF8A00 à FF8A3D, parmi lesquels on trouve un registre de contrôle d'accès au bus et d'état de base : FF8A3C.
Deux bits sont à connaître : le bit 7 (occupation du bus) et le bit 6 (partage du bus). Pour démarrer le Blitter, il faut mettre à 1 le bit 7, le blitter le remet ensuite à 0.

XBIOS $40

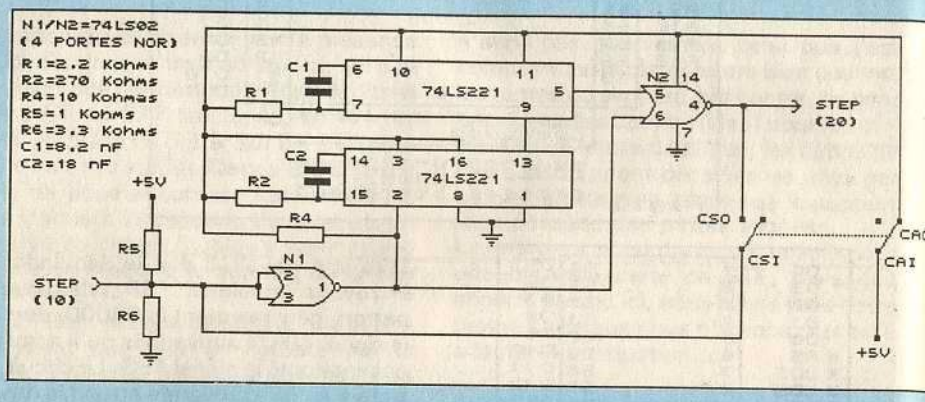
Pour passer par le GEM, il y a une fonction qui effectue la configuration. La fonction retourne un mot dont le bit 0 indique l'état antérieur (0 = traitement par logiciel, 1 = traitement par blitter), et dont le bit 1 indique la configuration (0 = pas de blitter implanté, 1 = blitter connecté).

Le blitter est prioritaire sur le bus par rapport au 68000, mais s'incline face au DMA. Le bit 6 de partage de bus indique si justement le blitter a le pouvoir (bit à 1) ou s'il doit partager le bus avec le 68000 (bit à 0), auquel cas, ils effectuent chacun à tour de rôle 64 cycles machine, l'autre étant stoppé.

Pour la mise en place du Blitter, il est préférable que vous graviez une petite carte carrée sur laquelle vous viendrez souder le support et tous les fils autour. Attention, ce n'est pas une mince affaire : il y a 59 fils à souder et il est impératif que ces fils soient les plus courts possibles, pour éviter les phénomènes de rayonnement électro-magnétique qui risqueraient d'altérer les signaux les plus rapides et de faire planter le système. En plus de cela, il faut que les fils soient disposés le plus parallèlement possible les uns aux autres (toujours pour les mêmes raisons), ce qui veut dire que vous devrez trouver un emplacement très proche du 68000 (il y a une place sur les STF entre le 68000, le DMA et le GLUE). Utilisez du fil très fin (encombrement de 59 fils !) et un fer à souder de 30 W environ avec une panne très fine pour souder sans s'attarder sur les broches du 68000.
Pour les plus doués, il y aurait la solution d'une carte avec des broches que l'on viendrait souder directement sur le 68000, mais placer la carte sur le 68000 et souder en même temps n'est pas possible à moins de concevoir une carte qui ne dépasse pas la largeur du 68000, laissant ainsi la place de souder de chaque côté. Peut-être un jour... Autre solution :

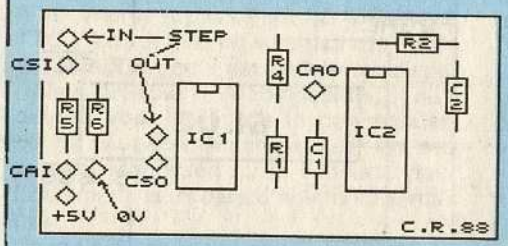
LECTEUR 5 pouces 1/4 : RECTIFICATIF

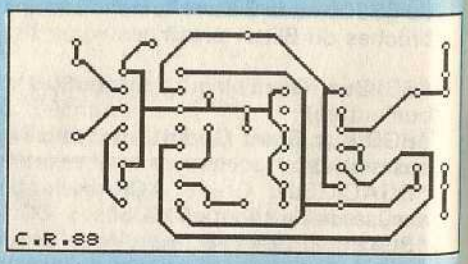
Il faut bien reconnaître que la bidouille parue dans ST Mag 21 (rubrique "Emulation PC"), même si elle était plutôt succinte, était destinée à rendre de grands services aux (futurs) possesseurs de drives 5"1/4 récupérés pour pas cher. A savoir la possibilité de sélectionner un mode 40 pistes sur ces derniers.
Malheureusement, si vous avez essayé ce montage, vous vous êtes heurté à un cuisant échec (vous êtes plusieurs à nous en avoir fait part)! Que s'est-il passé? Eh bien, sur le montage proposé, figuraient deux belles erreurs (eh oui, j'ai moi-même fait la malheureuse expérience!). A croire que l'auteur était pressé de partir en vacances (!)... Rassurez-vous, cette fois-ci c'est la bonne, et le montage fonctionne très bien.



Sur le schéma, vous pouvez constater que j'ai apporté certaines modifications. Commençons par les deux erreurs: les broches 6 et 7 du circuit 74LS221 avaient été inversées. Ensuite, et c'est la plus gênante, il y a erreur sur le numéro du circuit IC1 utilisé. Je m'explique: sur le schéma, le symbole utilisé pour les deux portes logiques est celui de porte NOR (NON OU) qui se reconnaissent par leur bord arrondi vers l'intérieur et la petite boucle sur la pointe (le "NON"). Or, le circuit était un 74LS03 qui est, lui, complètement différent puisqu'il s'agit de portes NAND (NON ET), ce qui, vous en conviendrez, n'a absolument rien à voir et ne donne pas les bons résultats!

Deux résistances ont été rajoutées sur le montage en entrée du signal STEP (actif au niveau bas!): R5 et R6, chargées de polariser convenablement le "pauvre" signal STEP qui arrive très fatigué après un long voyage, et qui, de plus, est très rapide (10 microsecondes) et n'est souvent pas très bien reçu par certaines mécaniques un peu anciennes, entraînant alors le manque d'avance de la tête d'un cran et vous faisant du même coup rater le formatage, la lecture (plantage disk!) ou pire, l'écriture ("le disk ne répond pas" ou "les données pourraient être altérées"). Je signale que ces deux valeurs de résistance sont utilisées dans les lecteurs SF314, preuve que le signal a bien besoin d'être "remodelé". Si ça ne marche pas sur votre lecteur, c'est que ce dernier consomme trop les signaux (le goinfre!) et vous avez alors intérêt à bufferiser le signal STEP à la sortie du montage avec un 7407 et brancher deux résistances identiques à R5 et R6 à l'entrée du buffer. Cette dernière technique m'a permis de brancher des lecteurs très anciens (Goupil 3!) sur le ST sans trop de problèmes...



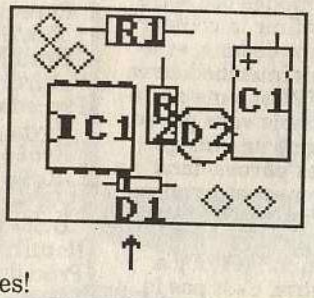


Bien sûr, lors du branchement d'un lecteur 5 1/4, il y a toutes sortes de problèmes à surmonter, mais ceci n'est plus du ressort de ce rectificatif et sera expliqué sur un prochain dossier complet sur les lecteurs de disquettes.
Pour finir, je tiens à insister sur un problème relatif à ce montage: comme le principe du sélecteur 40 pistes est de faire avancer la tête du lecteur 80 pistes de deux pistes pour chaque impulsion reçue, un lecteur qui fonctionne bien en 80 pistes sous ST, c'est-à-dire avec des délais de 3 ms (steprate) entre 2 impulsions, pourra ne pas fonctionner correctement en mode 40 pistes, puisque, les impulsions étant doublées, les délais entre les nouvelles impulsions issues du montage sont diminués, demandant alors au lecteur une rapidité de gestion inférieure aux 3 ms.

Ce problème s'est posé même avec des mécaniques neuves (lecteur YD480 de marque YE-DATA disponible dans un magasin bien connu de Paris pour moins de 600 francs...).
La conséquence pour l'utilisateur est qu'il ne pourra pas utiliser le lecteur en mode 40 pistes à 3 ms pour la manipulation de fichiers, lors desquelles la tête reçoit des rafales de signaux STEP pour aller d'un bout à l'autre de la disquette; et c'est justement dans ce cas que le lecteur est alors submergé de signaux et bloque la tête ou perd complètement la bonne position.
Heureusement, il y a quand même la possibilité de copier le disk piste à piste, c'est-à-dire avec un copieur. Car, dans ce cas, la tête, même à 3ms, ne reçoit qu'une impulsion régulièrement, sans saturer.
Autre solution: changer la valeur du STEP RATE dans le ST à 6 ms, en allant simplement poker en (dollar)A09 pour le lecteur A et en (dollar)A0D pour le lecteur B. La valeur à y mettre est 00 pour 6 ms et 03 pour 3 ms (valeur par défaut à l'allumage). A 6 ms, des mécaniques récentes, comme le YD480, fonc - tionnent totalement en mode 40 pistes, comme sous Pc-Ditto qui semble d'ailleurs passer lui-même à 6 ms au chargement.
Voilà fermée cette parenthèse sur les lecteurs, en attendant le dossier complet.

ERRATUM POUR LE MONTAGE AUTOFIRE

Suite à une lecture assidue de son article, un peu tard il est vrai, l'auteur de l'AUTOFIRE paru dans ST MAG numéro 24 a décelé une erreur assez importante dans l'implantation des composants. En effet,la diode D1 qui est correctement représentée sur le schéma de principe en Figure 7 page 138, a malheureusement été inversée lors de l'implantation des composants: l'anneau noir doit se situer du côté "patte 3 du NE555" ! Une nouvelle implantation vous est donnée ci-contre et encore... mille excuses!



dessouder le 68000, mettre un support et venir enficher la carte dedans avec le 68000 dessus (merci Platine ST !).

Pour ce qui est des performances de la bête, il est vrai qu'elles auraient pu être meilleures. Néanmoins, dès le début, on constate à l'œil une vitesse d'affichage multipliée par 2 environ au niveau du bureau, et même si d'aucuns persistent à dire que le blitter ne sert à rien, je me suis vite habitué au confort d'utilisation qu'il procure (attention aux ROMs 88/89 !). Habitude prise, on se rend mieux compte des différences lors de certaines opérations très lourdes du GEM.
Reste à espérer, enfin, que les programmeurs vont se mettre à prévoir l'utilisation du blitter -si détecté- dans tous les programmes professionnels mais aussi les jeux (comme Pacmania, le seul à ma connaissance !) au lieu de bêtement le déconnecter pour ne pas se compliquer la vie !

Je tiens particulièrement à remercier les personnes suivantes pour leur aide : Sym et Marlon pour les documents, Berseb pour le Méga ST, CBC2 pour l'adresse et un technicien de SAV pour le Blitter. Enfin des remerciements spéciaux pour les PTT « grâce » auxquels j'ai réalisé l'article au dernier moment ! Sur ce, je vais me coucher...

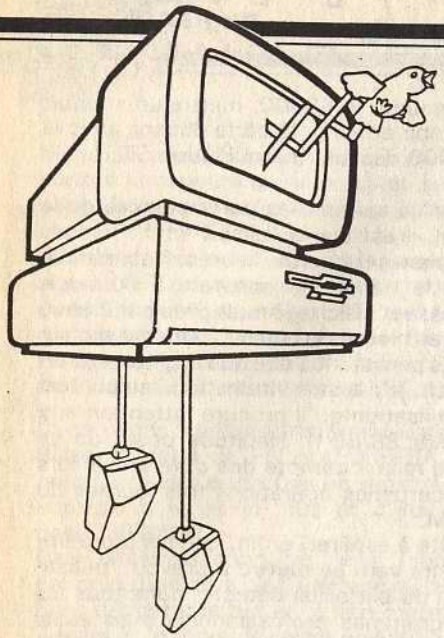
ST MAG Rodolphe CZUBA

AGORA L'ISLE-ADAM 95290 VAL D'OISE
4 RUE NOUVELLE
95290 L'ISLE-ADAM
TEL:(1).34.69.56.60

C'EST LE SPECIALISTE
ARCHIMEDES
LES DERNIERES NOUVEAUTES EN IMPORT
DEMONSTRATION PERMANENTE DANS
UNE AMBIANCE CHALEUREUSE
DES PRIX COMPETITIFS
ET L'ASSURANCE DE RENCONTRER
DE VRAIS MORDUS DE L'ARCHIMEDES...

ET AUSSI TOUTE LA GAMME
ATARI ST
TOUTE LA GAMME EN EXPO !
DE NOMBREUSES DEMONSTRATIONS EN
MATERIELS ET LOGICIELS
UN FINANCEMENT A VOTRE MESURE
NE MANQUEZ PAS LES OFFRES DE NOEL!

UN SEUL NUMERO...(1).34.69.56.60 UNE SEULE ADRESSE...AGORA

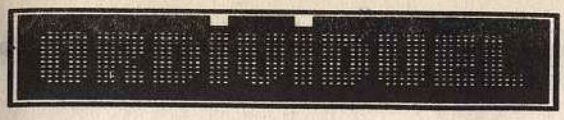


TRUCS ET ASTUCES

De nombreux trucs, ce mois-ci, mais faute de place, droit au but: un dégradé automatique en GfA, puis, histoire de les remettre à l'heure, deux pendulettes, en assembleur et GfA, une fonction Lower et le controle du débit du port série en GfA, et enfin une visite guidée du sélecteur d'objet, avec une initiation en première partie, et sa programmation en Megamax C pour finir!

DEGRADE AUTOMATIQUE DANS LA PALETTE, en GfA:

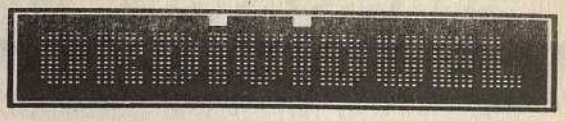
```
' Seize boîtes s'affichent en haut de l'écran, remplies des seize
' couleurs de la palette courante. Il suffit de définir la couleur
' de départ, puis la couleur d'arrivée en cliquant dedans, et le
' programme se charge de modifier les couleurs intermédiaires
' en un dégradé régulier. L'algorithme employé n'est sans doute
' pas parfait. Si vous parvenez à l'améliorer, (mais vous pouvez
' déjà perfectionner la présentation en chargeant une image
' Degas, Rough ou Néo en utilisant les routines parues dans
' de précédents ST Mag), n'hésitez pas à m'envoyer vos suggestions,
' à: B. Bellamy, Pressimage,210 rue du Fbg St Martin  75010 Paris.
'
If Xbios(4)=0                  ! On teste la résolution ! (s'il n'y a
  @Principale                  ! pas assez de couleurs, c'est pas la
Else                           !  peine de faire du dégradé)
  Alert 3,"|Ce programme ne tourne|qu'en basse résolution.",1,"OUPS!",B%
Endif
Edit
Procedure Principale
  @Initialisations             ! On met tout bien en place, et on
  @Boxes                       ! affiche les 16 boîtes de couleur.
  Repeat                       ! Sélection de la couleur de départ...
  Until Mousek And Mousey<20
  Cd%=Point(Mousex,Mousey)     ! Si l'on a cliqué dans une
  @Rvb(Cd%)                    ! boîte, quelle est sa couleur ?
  @Ploc                        ! Anti-rebonds souris.
  Repeat
  Until Mousek And Mousey<20
  Ca%=Point(Mousex,Mousey)! ...et sélection de la couleur d'arrivée.
  @Rvb(Ca%)
  @Ploc                        ! Re-ploc!...
  @Degrade(Cd%,Ca%)
  Repeat                       ! On sort du programme en cliquant,
  Until Mousek Or Len(Inkey$)! ou en pressant une touche du clavier.
  Edit
Return
Procedure Initialisations
  Dim Co%(16)
  Restore Numcoul              ! correspondances COLOR/SETCOLOR
  For I%=0 To 15               ! (vous savez que ces paramètres
    Read Co%(I%)               ! sont décalés dans le GEM...).
  Next I%                      ! Le VSETCOLOR du GFA 3.0
  Numcoul:                     ! simplifierait tout ça!
  Data 0,15,1,2,4,6,3,5,7,8,9,10,12,14,11,13
Return
Procedure Boxes                ! Affichage en haut de l'écran
  For I%=0 To 15               ! de 16 boîtes de 20 X 20 pixels, avec les
    Deffill I%,1               ! 16 couleurs de la palette courante.
    Pbox I%*20,0,I%*20+19,19
  Next I%
Return
Procedure Ploc                 ! Anti-rebond souris...
  Repeat                       ! ("PLOC" c'est le bruit que
    Mk%=Mousek                 ! fait une chose qui tombe,
  Until Mk%=0                  ! et ne rebondit point.)
Return
Procedure Rvb(Col%)            ! Décomposition RVB
  Vsync                        ! Starting block: c'est important!
  Rvb$=Right$(Hex$(Xbios(7,Col%,-1)),3) ! On prélève en mé-
    Rc%=Val(Mid$(Rvb$,1,1))    ! moire le code hexa de la couleur,
    Vc%=Val(Mid$(Rvb$,2,1))    ! puis on effectue la décom-
    Bc%=Val(Mid$(Rvb$,3,1))    ! position proprement dite...
Return
                               ! Dégradé automatique
Procedure Degrade(C1%,C2%)     ! entre deux couleurs.
  Local Dr%,Dv%,Db%,Pr,Pv,Pb,Ni%,Cr,Cv,Cb
  If C1%>C2%                   ! Si la première couleur choisie est
    Swap C1%,C2%               ! après la deuxième, on les échange.
  Endif
  Ni%=C2%-C1%                  ! On en fait la différence, pour avoir l'écart.
  If Ni%>1                     ! S'il y a au moins une couleur entre les deux,
    @Rvb(Co%(C1%))             ! on décompose la première couleur et on
    Dr%=Rc%                    ! sauvegarde les paramètres rvb
    Dv%=Vc%                    ! d'origine dans dr%, dv%, db%.
    Db%=Bc%
    @Rvb(Co%(C2%))             ! Puis on décompose la couleur d'arrivée,
    Pr=Abs(Dr%-Rc%)/Ni%! et on calcule le pas: écart théorique
    Pv=Abs(Dv%-Vc%)/Ni%        ! entre chaque paramètre (r,v et b)
    Pb=Abs(Db%-Bc%)/Ni%        ! de deux couleurs consécutives.
    '                          ! pr: pas pour le rouge,
    '                          pv: pas pour le vert, etc..
    J%=1          ! j% est le numéro relatif à la couleur de départ.
    '
    For I%=C1%+1 To C2%-1      ! On passe par toutes les couleurs
    '                          ! entre celle  de départ et celle
    '                          d'arrivée (non comprises).
      Cr=Dr%+Pr*J%*Sgn(Rc%-Dr%)    ! Paramètre = (pas * j%)
      Sub Cr,Frac(Cr)>0.5          ! + ou - paramètre de la couleur
      Cv=Dv%+Pv*J%*Sgn(Vc%-Dv%)    ! de départ (si paramètre
      Sub Cv,Frac(Cv)>0.5          ! de départ < paramètre d'arrivée, on
      '                                ajoute,sinon, on soustrait).
      Cb=Db%+Pb*J%*Sgn(Bc%-Db%)    ! Puis on arrondit le total
      '                            N.B: en GFA 3.0, 'SUB x,FRAC(x)
      Sub Cb,Frac(Cb)>0.5          ! >0.5' (pour arrondir le paramètre)
      '                            se résume en 'ROUND x'
      Setcolor Co%(I%),Cr,Cv,Cb    ! On affecte la couleur,
      Inc J%
    Next I%                        ! et on passe à la suivante...
  Endif
Return
```



BOUTIQUE MICRO-FAMILIALE
22 rue de MONTREUIL -B.P. 72- 94302 VINCENNES
TEL: (1) 43.28.22.06

A 100 Mètres du RER VINCENNES et du Métro chateau de VINCENNES

REVENDEUR OFFICIEL ATARI



BOUTIQUE PROFESSIONNELLE
20 rue de MONTREUIL -B.P. 72- 94302 VINCENNES
TEL: (1) 43.28.00.71

Ouvert du mardi au vendredi de 10 h 30 à 13 h et de 15 h à 19 h - le samedi de 10 h 30 à 19 h

+ 12 % DE PRODUIT GRATUIT POUR L'ACHAT D'UN ATARI.

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE ST COMPLET

SPECIAL PETIT BUDGET

520 STF écran monochrome
+ imprimante 40 col.
+ cable imprimante
+ cable télévision couleur
+ SOURIS
+ traitement de texte
+ créateur graphique +
+ 2 jeux

~~5 990,00 Frs~~ **4 990 Frs**

520 STF écran couleur
+ imprimante 80 col. SP 180 si SEIKOSHA qualité courrier
+ cable imprimante
+ SOURIS
+ traitement de texte
+ créateur graphique
+ 2 jeux

LE COMPLET

~~7 990,00 Frs~~ **6 990 Frs**

1040 STF écran monochrome
+ imprimante 80 col. SP 180 si SEIKOSHA qualité courrier
+ cable imprimante
+ SOURIS
+ traitement de texte
+ créateur graphique
+ 2 jeux

LA PRO.

~~8 490,00 Frs~~ **7 490 Frs**

LE ST BAG
890 F

SPECIAL UTILITAIRE

IMPRIMANTE 80 col.
SP 180 SEIKOSHA
+ cable imprimante
+ TRAITEMENT DE TEXTE FIRST WORD
+ S.O.S. FIRST WORD (Livre)
+ PAPIER IMPRIMANTE (Pack de 500)
+ ruban encreur supplémentaire
+ 10 DISQUETTES vierges

~~3 993 Frs~~ **2 990 Frs**

L'ARTISTE

IMPRIMANTE LC10 couleur
+ cable imprimante
+ DEGAS ELITE (logiciel de dessin)
+ Le livre du graphisme
+ Logiciel de recopie d'écran
+ PAPIER IMPRIMANTE (500)

~~4 083 Frs~~ **3 490 Frs**

IDEE CADEAU

OFFREZ-VOUS UNE 2ème T.V
TUNER T.V.
+ cable péritel
~~1 490,00 Frs~~ **1 190 Frs**
Grâce à ce Tuner, votre moniteur vous servira de T.V. (16 chaînes mémorisées - La péritel permet de brancher un magnétoscope.)

+ 12 % DE PRODUIT POUR L'ACHAT D'UN ATARI
OFFRE LIMITEE AU JOUR DE L'ACHAT ET HORS PROMOTION.

520 STF + cable péritel ..... 3 490 Frs	1040 STF + cable péritel ..... 4 790 Frs	MEGA ST 2 mono. ... 11 800 Frs
520 STF + monit. mono. .. 4 490 Frs	1040 STF + monit. mono. .. 5 990 Frs	MEGA ST 2 coul. ..... 13 300 Frs
520 STF + monit. coul. .... 5 490 Frs	1040 STF + monit. coul. .... 7 490 Frs	MEGA ST 4 ..... 15 350 Frs

ACCESSOIRES

Boîte rangement	160
Boîte rang. 40 D7 à clé	180
Conn. 2 écrans	325
Cable imprimante	195
Cable MINITEL	175
Cable péritel	325
Disq. Dur 30 Mo SH205	4990
Housse protection clavier	140
clavier - moniteur	195
moniteur couleur	145
moniteur mono.	145

IMPRIMANTE:

- 80 col. SMM804	1990
- SLM804 LASER	14225
- SP 180 si SEIKOSHA	2290
- 40 col. listing	850
- LC 10 couleur	3290

CREDIT IMMEDIAT POUR TOUT ACHAT SUPERIEUR A 1500 F

SELECTION REALISEE PARMI + DE 1000 TITRES-DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE LOGICIELS COMPLET

1943	205	Emmanuelle	260	Mad Mix Pepsi Challenge	180
Action Service	199	Exolon	230	Maria' Christmas Box	160
Action ST	230	Fish	265	Mega Pack	265
After Burner	230	Freedom	220	Menace	215
Arthura	230	Galactic Conqueror	270	Mini Golf	260
Bloods	299	Gunship	230	Opération Jupiter G.I.G.N	1249
Circus Gams	270	Heroes of the Lance	260	Opération Wolf	185
Colossus Chess X	270	Hit Disks 1	260	Pacmania	230
Cyber Control	630	International Karate +	220	Power Struggle	205
Deflektor	180	Iron Trackers	220	Puffy's Saga Pac-Man	230
Desolator	235	Jo Blade II	235	R Type	230
Double Dragon	195	Karateka	270	Speedball	270
Driller	265	Le Retour du Jedi	220	Tintin	199
Dungeon Master	245	Leaderboard Birdie	260	Turbo Cup	249
Eliminator	230	Lombard Rally	260	Victory Road	199

UTILITAIRE

3D Pack ligne graphisme 2115		GFA Basic 30	750
Atacompte	140	GFA Raytrace	495
Cad 3D 1.0	315	Le Rédacteur	450
Cyber Control	630	Publishing Partner 1.03	1900
Cyber Paint 2.0	740	Spectrum 512	565

EDUCATIFS

DEPOSITAIRE AGREE CEDIC-NATHAN CARRAZ EDITION

JE COLORIE 3-5 ans	199
LA BOSSE DES MATHS	
4e	220
MATH 5 5e	210
MATH 6 6e	220

ACCESSOIRES

LECTEUR DISQUETTE:

- 51/4	2290
- 31/2 1 Mo DFDD SF314	1990
- 31/2 500 Ko SFDD SF 351	1490
MONIT. COULEUR SC1425	2990
MONIT. MONO. SM124	1490
RALLONGE joystick/souris	65
REALTIZER	1750
SOURIS	360
HANDY SCANNER III	3490
TAPIS SOURIS	75
VIDEO PRO DIGITZER	2790

MANETTE DE JEU:

SPEED KING KONIX	160
SWITCHJOY	185
COBRA (GARANTIE 2 ANS)	495
COMPETITION PRO 5000	170

CREDIT IMMEDIAT POUR TOUT ACHAT SUPERIEUR A 1500 F

CARTE DE CREDIT AURORE ET PLURIEL BIENVENUES

COMMENT COMMANDER : Cocher le(s) article(s) ou faites une liste sur feuille à part - Faites le total + frais de port (25 F) pour achat inférieur à 500 F, 45 F de 500 F à 1000 F, 65 F de 1000 à 2000 F, 85 F pour achat supérieur à 2000 F)

JE POSSÈDE UN ORDINATEUR DE MARQUE : _____ TYPE : _____ MONITEUR coul ☐ mono ☐

Nom : _____ Adresse : _____

_____ Code postal : _____ Ville : _____ Tél. : _____

Prix TTC - Mode de paiement : ☐ chèque/ ☐ Mandat/ ☐ Contre-remboursement (prévoir 25 F de frais) - envoyer le tout à ORDIVIDUEL, BP 72 - 20-22 rue de Montreuil 94302 VNCENNES

CARTE AURORE\ CB n° de carte _____ Date de validité _____ Signature

HORLOGE 200 HZ PERMANENTE

Cette horloge reste affichée en permanence dans le coin supérieur droit de votre écran (monochrome uniquement!). Elle vous permet d'arriver à l'heure au bureau ou à votre travail. Elle se positionne automatiquement sur l'heure fournie par le TOS pendant l'initialisation et il est même possible, par l'intermédiaire d'un langage de programmation ou d'un moniteur (debugger), de la déverrouiller afin de savourer la résolution de votre moniteur monochrome.Elle peut éventuellement servir de chronomètre en initialisant le TIMER 200 Hz ($4BA).

```
save_aera =     $200

        text
debut bra initialiser           ; Routine d'initialisation non conservée

routine_vbl:                    ; Routine VBL proprement dite
        movem.l d0-a6,-(sp)     ; Sauver les registres utilisés
        tst.w   save_aera+12    ; Doit-on afficher ?
        beq     fin_vbl         ; Non si case vide (?)

        ; ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
        ; + conversion du compteur 200 Hz en hh:mm:ss  +
        ; ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++

        move.l  $4BA,d0         ; Timer 200 hz
        divu    #12000,d0       ; 1 ère division (R=sec*200,Q=min*60+heure)
        swap    d0              ; Changer reste | quotient en quotient | reste
        move.w  d0,d2           ; Calcul des secondes dans d2
        andi.l  #$FFFF,d2       ; Masquer d2.w par précaution
        divu    #200,d2         ; Convertir d2 en secondes
        andi.l  #$FFFF,d2       ; Conserver le quotient (secondes)
        clr.w   d0              ; Effacer le reste de la première division
        swap    d0              ; Fin pour le calcul des secondes
        divu    #60,d0          ; 2 ème division (R=min,Q=heures)
        swap    d0              ; Changer reste | quotient en quotient | reste
        move.w  d0,d1           ; Calcul des minutes dans d1
        andi.l  #$FFFF,d1       ; On ne sait jamais...
        clr.w   d0              ; Effacer reste de 2 ème division
        swap    d0              ; d0 contient maintenant les heures
        cmpi.w  #24,d0          ; A-t-on atteint 24 heures?
        bne.s   suite
        clr.l   $4BA            ; Si oui retour à zéro

        ; ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
        ; + Conversion des résultats décimaux en ASCII +
        ; ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
        ;Rappel: d0=heures, d1=minutes, d2=secondes

suite   lea     heure(pc),a0    ; Adresse de l'heure en ASCII
        divu    #10,d0          ; Quotient=dizaines , Reste=unités
        divu    #10,d1          ; Idem pour minutes
        divu    #10,d2          ; -------- secondes
        add.l   #$00300030,d0   ; Conversion ASCII heures
        add.l   #$00300030,d1   ; --------------- minutes
        add.l   #$00300030,d2   ; --------------- secondes

        ;hh:mm:ss
        ;01 34 67        COMPRIS !...

        move.b  d0,0(a0)        ; Ecrire dizaines d'heure
        move.b  d1,3(a0)        ; -------------- de minutes
        move.b  d2,6(a0)        ; -------------- de secondes
        swap    d0              ; Permuter dizaines | unités
        swap    d1
        swap    d2
        move.b  d0,1(a0)        ; Ecrire unités heures
        move.b  d1,4(a0)        ; ------------ minutes
        move.b  d2,7(a0)        ; ------------ secondes

        ; ++++++++++++++++++++++++++++++++
        ; + routine d'affichage en ram graphique +
        ; ++++++++++++++++++++++++++++++++
; Routine déjà vue à différents endroits... Modifiée et améliorée
; pour ne pas être accusé de piratage !!!
```

```
        dc.w    $A000           ; Initialisation ligne A
        clr.w   d0              ; Effacer d0 à cause de l'adressage indexé
        lea     fontptr(pc),a0  ; Adresse de sauvegarde
        move.l  8(a1),(a0)      ; Sauver pointeur de fontes 8*16
        lea     heure(pc),a0    ; Heure à afficher
        move.w  #7,d1           ; Nombre de caractères à afficher-1(DBF)
        moveq   #72,d3          ; Colonne d'affichage
ecrit_car move.b (a0)+,d0       ; Caractère à afficher dans d0
        move.l  d3,d2           ; Colonne actuelle dans d2
        addq.w  #1,d3           ; Positionner prochaine colonne
        movea.l fontptr(pc),a1  ; Rappeler le pointeur de fontes
        add.l   $44E,d2         ; Base écran + colonne
        movea.l d2,a2           ; Dans reg adresse
        movea.l 76(a1),a3       ; Pointeur sur table de caractères
        moveq   #15,d4          ; Nombre de lignes/caractère -1 (DBF)
loop_car move.b (a3,d0),(a2)    ; Copier ligne en ram graphique
        adda.w  #80,a2          ; Ligne suivante
        adda.w  80(a1),a3       ; Offset pour ligne suivante dans table
        dbf     d4,loop_car     ; Boucle pour l'écriture d'un caractère
        dbf     d1,ecrit_car    ; Boucle pour l'écriture de l'heure
fin_vbl movem.l (sp)+,d0-a6     ; Récupérer anciens registres
        rts                     ; Fin de la VBL (OUF !!!)
heure dc.b      "00:00:00"
fontptr dc.l    0
fin:

        ; ++++++++++++++++++++
        ; + routine d'initialisation+
        ; ++++++++++++++++++++

initialiser:
        clr.l   -(sp)           ; Passage en mode
        move.w  #$20,-(sp)      ; Superviseur
        trap    #1              ; (bonne habitude à prendre)
        addq.l  #6,sp
        move.l  d0,save         ; Sauver l'ancienne pile

        pea     present(pc)     ; Texte de présentation
        move.w  #9,-(sp)
        trap    #1
        addq.l  #6,-(sp)
        bsr     attendre        ; Une petite pause

        ; ++++++++++++++++++++++++++++
        ; + tester si moniteur monochrome+
        ; ++++++++++++++++++++++++++++

        move.b  $FF8260,d0      ; Charger la résolution
        andi.b  #3,d0           ; Conserver les 2 premiers bits
        cmpi.b  #2,d0           ; Résolution monochrome?
        bne.s   couleur         ; NON : erreur
        ; ++
        cmpi.l  #"Term",save_aera ; vérifier si routine deja présente
        bne.s   installer       ; si elle n'y est pas, on la met
        pea     deja_la(pc)     ; sinon on s'en va en affichant
print   move.w  #9,-(sp)        ; un message d'erreur
        trap    #1
        addq.l  #6,sp
        bsr     attendre        ; Encore une petite pause
        clr.w   -(sp)           ; Fin de la routine
        trap    #1              ; Retour au DESKTOP

        ; ++++++++++++++++++++++++++
        ; + message d'erreur car couleur +
        ; ++++++++++++++++++++++++++

couleur pea     err_mono(pc)
        bra.s   print

        ; ++++++++++++++++++++++++++++++
        ; + placer la routine dans la liste VBL +
        ; ++++++++++++++++++++++++++++++
installer move.l #"Term",save_aera  ; Routine est maintenant validée
        move.w  #"OK",save_aera+12 ; 2ème drapeau (dévérouillage)
        move.w  $454,d0         ; Nombre de routines VBL
        subq.w  #1,d0           ; Transformer en compteur DBF
        movea.l $456,a0         ; Pointeur sur liste des routines
```

```
cherche tst.l  (a0)+              ; Tester si emplacement vide
        beq.s  place_vbl
        dbf    d0,cherche         ; Sinon on parcoure la liste
place_vbl subq.l #4,a0            ; corriger le pointeur
        lea    routine_vbl(pc),a1 ; Charger la routine
        move.l a1,(a0)            ; Sauver dans la liste
        move.l a0,save_aera+4     ; Sauver pointeur
        move.l a1,save_aera+8     ; Sauver adresse routine VBL

        ; ++++++++++++++++++++++
        ; + initialisation de l'heure +
        ; ++++++++++++++++++++++

; Conversion de l'heure système en valeur équivalente en 1/200èmes
; pour l'horloge VBL 200 HZ
        move.w #$2C,-(sp)   ; Fonction TGETTIME
        trap   #1           ; GEMDOS
        addq.l #2,sp        ; Correction pile
        andi.l #$FFFF,d0    ; d0.w=heure hhhhh mmmmmm sssss
        move.w d0,d2        ; Isoler les secondes dans D2
        andi.l #%11111,d2   ; Conserver seulement les secondes
        lsl.w  #1,d2        ; Multiplier par 2 à cause du format TOS
        lsr.w  #5,d0        ; Détruire les secondes
        move.w d0,d1        ; Isoler minutes dans D1
        andi.l #%111111,d1  ; Garder valeurs intéressantes (minutes)
        mulu   #60,d1       ; Convertir les minutes en secondes
        add.l  d1,d2        ; Ajouter à D2
        lsr.w  #6,d0        ; Amener les heures en bout de registre
        andi.l #%11111,d0   ; Masquer valeurs intéressantes
        mulu   #3600,d0     ; Conversion des heures en secondes
        add.l  d0,d2        ; Ajouter à D2
        swap   d2           ; ++
        move.w d2,d1        ; ++
        andi.l #$ffff,d1    ; ++
        mulu   #200,d1      ; ++
        swap   d1           ; ++ multiplication 32 bits
        clr.w  d2           ; ++
        swap   d2           ; ++
        mulu   #200,d2      ; ++
        add.l  d1,d2        ; ++
        move.l d2,$4BA      ; Heure dans compteur 200 hz

        move.l save,-(sp)   ; Retour en mode
        move.w #$20,-(sp)   ; utilisateur (Snifff !)
        trap   #1
        addq.l #6,sp

        move.w #0,-(sp)
        move.l #900,-(sp)   ; Garder programme résident
        move.w #$31,-(sp)
        trap   #1           ; Bye bye !

        ; +++++++++++++++++
        ; + routine d'attente +
        ; +++++++++++++++++

attendre move.l #444000,d7  ; Pause d'environ 1 seconde
wait    subq.l #1,d7
        bne.s  wait
        rts
present dc.b   27,$45
        dc.b   27,89,42,54,"++++++++++++++++++++++++++++++"
        dc.b   27,89,43,54,"+ TERMINATOR te salue...Humain ! +"
        dc.b   27,89,44,54,"++-----------------------------------++"
        dc.b   27,89,45,54,"+  Horloge permanente 200 Hertz  +
        dc.b   27,89,46,54,"++++++++++++++++++++++++++++++",0
        align
deja_la dc.b   27,89,45,54,"*Routine déjà installée : EXIT  *",7,0
        align
err_mono dc.b  27,89,45,54,"* Je fonctionne en monochrome! *",7,0
        align
save    dc.l   0
        end
```


HELP Informatique

Magasin : 7 rue de Strasbourg–38000 GRENOBLE

Ouvert du Lundi au Samedi de 9 h à 12 h et de 14 h à 19 h

Tél : **76.51.66.66** Lignes groupées

VPC : B.P. 281

38009 . GRENOBLE CEDEX

GRENOBLE

VPC: ENVOIS SOUS 24 H.

SPECIAL NOEL

jusqu'au 31.12.88

Vous avez vu l'article de vos reves (materiel, logiciel, livre, périphérique, accessoire, etc...) A UN PRIX DEFIANT TOUTE CONCURRENCE (hors promotions) Prouvez-le nous, et achetez le MOINS CHER CHEZ

HELP INFORMATIQUE

(dans la limite des stocks disponibles)

Et à l'occasion de notre

ANNIVERSAIRE

nous vous offrons en plus

2 ans de garantie pièces et main d'oeuvre *

*** pour tout achat de matériel supérieur à 5000 frs**

MEGANEWS

MENSUEL SUR DISK DEDIE AU ST

Reportages, trucs, astuces, bidouilles, tests, P.A. etc...

N° 1 – 2 – 3 – 4 disponibles

12 numéros (25 frs) par an + 2 Hors-Série (45 frs)

Prix au numéro: 25 frs

Abonnement annuel: 300 frs!

ACHETE
PAYEZ DAN
3 MOIS

ATARI

9 Frs
Le DISK
3"5 DF DD

AMIGA

CREDIT
SOFINCO
IMMÉDIAT

ET SI ON CONTINUAIT A MELANGER DU BON ASSEMBLEUR AVEC DU GFA BASIC ?

Voici une fonction "Lower$", complémentaire de la fonction Upper$ (qui consiste, rappelons-le, à transformer les minuscules en majuscules). Il s'agit, ici encore, d'une fonction non implémentée en standard, et nous vous la délivrons ici sous trois formes: assembleur, GfA 2.x et GfA 3.0 !

```
;*********************************
;** Fonction LOWER "minusculise" **
;*********************************
; Il faut environ 1/100 000 de seconde à cette fonction
; pour effectuer une conversion

move.l  4(sp),a0    ;Adresse variable transmise par le basic
clr.w   d0          ; Effacer d0 pour tests
move.b  (a0)+,d0    ; Transfert pour test
beq.s   fin         ; Si octet nul, fin de la chaine et de la routine
cmpi.w  #"A",d0     ; \
bmi.s   test        ; Tester si c'est une majuscule
cmpi.w  #"Z",d0     ; Si c'est non on continue de boucler
bgt.s   test        ; /
addi.b  #32,-1(a0)  ; Si oui conversion en minuscule
bra.s   test        ; Tester encore
rts                 ; Retour au basic
end

;** Codes machines pour le basic **
data  dc.w
$206F,$0004,$4240,$1018,$6714,$0C40,$0041,$6BF6
      dc.w
$0C40,$005A,$6EF0,$0628,$0020,$FFFF,$60E8,$4E75
```

```
********** LISTING BASIC 2.xx ********
Cls
Print "Pressimage & Terminator, Fonction LOWER"
Print "10 000 fois plus rapide que Basic 3.xx"
Restore lower                  ! repositionne le pointeur data
lower$=""                      ! intialisation variable
Do
 Read lower%                   ! lecture du code instruction
 Exit If lower%<0              ! jusqu'a code de fin de lecture
 lower$=lower$+MKI$(lower%)    ! Constitution de la variable
Loop                           ! machine
Void Fre(0)                    ! ramasser les poubelles
' boucle de test du programme
Do
 Line Input t$                 ! Saisir la chaine à convertir
 t$=t$+chr$(0)                 ! ajouter octet nul par securite
 lower%=Varptr(lower$)
 Void C:lower%(L:Varptr(t$))   ! execute routine machine
 Print t$                      ! afficher le resultat
Loop
' SEGMENT DE DATA
'
Data &H206F,&H0004,&H4240,&H1018,&H6714,&H0C40,
&H0041,&H6BF6
Data &H0C40,&H005A,&H6EF0,&H0628,&H0020,&HFFFF,
&H60E8,&H4E75
```

```
******** LISTING BASIC 3.XX ********
DO
 LINE INPUT t$
 PRINT @LOWER$(t$)
LOOP
'
FUNCTION lower$(a$)
 LOCAL i&
 FOR i&=1 TO LEN(a$)
  SELECT MID$(a$,i&,1)
  CASE "A" TO "Z"
   MID$(a$,i&,1)=CHR$(ASC(MID$(a$,i&,1))+32)
  ENDSELECT
 NEXT i&
 RETURN a$
ENDFUNC
```

CONFIGURATION DU DEBIT EN BAUDS DU PORT SERIE

Le système ST n'offrant pas un retour toujours exact des valeurs concernant la vitesse de débit du port série, voici un court listing permettant d'obtenir une table de conversion correcte.

```
Dim Prediv(7)
Rem -- Table de predivision du timer
Data 4,10,16,50,64,100,200
For I=1 To 7
  Read Prediv(I)
Next I
Input "Debit en Bauds ";Debit
Rem - Routine Xbtimer (31 XBIOS)
Rem - Programmation timer D pour le debit
Ecart=Debit
For I=1 To 7
  Ldtim%=Int(76800/Debit/Prediv(I)+0.5)
  Ldtim%=Max(1,Ldtim%)
  Ldtim%=Min(255,Ldtim%)
  Baud=76800/Ldtim%/Prediv(I)
  If Abs(Debit-Baud)<=Ecart Then
    Kont=I
    Ecart=Abs(Debit-Baud)
    Datimer%=Ldtim%
  Endif
Next I
Baud=76800/Datimer%/Prediv(Kont)
Void Xbios(31,3,Kont,Datimer%,L:-1)
Print "Debit le plus proche = ";Baud;" Bauds"
```

WATCH

La petite astuce listée ci-dessous est un exemple d'utilisation de l'instruction EVERY du GFA BASIC 3.0 (et ne fonctionne d'ailleurs qu'avec cette version ou une plus récente). C'est une petite montre qui s'affichera dans le coin en haut à droite de votre écran, et ce quelle que soit la résolution et (du moins en principe) ce qui se trouvera déjà affiché à l'écran. Par exemple, si vous utilisez un menu déroulant, eh bien durant l'éxécution de votre programme la montre vous donnera toujours l'heure à l'extrême droite de la barre de menu. Il faut pour cela mettre la première ligne (EVERY etc...) en tête de votre listing, et la procédure Watch un peu plus loin... Les bidouillages de chaînes dans cette procédure permettent de faire en sorte que l'affichage change toutes les secondes, alors que le timer du GEM, lui, n'est raffraîchi que toutes les deux secondes.

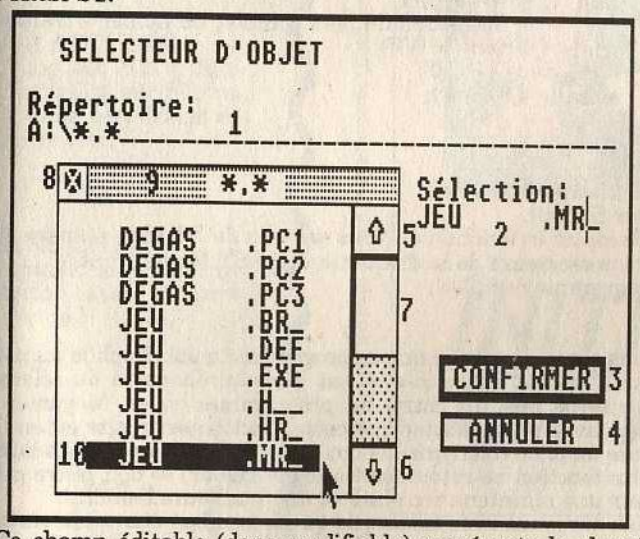
```
EVERY 200 GOSUB watch
'
PROCEDURE watch
 s|=VAL(RIGHT$(TIME$,2))-(t$=TIME$)
 PRINT T(32-(40*(XBIOS(4)>0)),1);LEFT$(TIME$,6)+
      STRING$(-(s|<10),"0")+STR$(s|);
 t$=TIME$
RETURN
```

Vous pouvez aussi, si vous possédez un minitel et le cordon (disponible à la boutique) pour le relier au ST, utiliser les codes que vous fournit régulièrement notre Mic Dax unique et préféré dans sa rubrique Vidéotex' pour afficher, simultanément à l'éxécution d'un programme, l'heure en gros caractères sur la petite lucarne des PTT...

SELECTEUR D'OBJET

EN MEGAMAX C

Peu d'utilisateurs de l'Atari ST savent utiliser le sélecteur d'objet standard du GEM. Remarquez au passage que le mot "objet" est au singulier, ce qui sous-entend qu'un seul objet (fichier, programme ou autre) est accessible par cette boîte de dialogue.
Pourtant, quasiment tous les programmes écrits pour cette machine et "tournants sous GEM" proposent cette boîte de dialogue pratique et simple d'emploi.
Le but de cet article est double: en effet, je vous propose de faire le point une fois pour toutes sur le sélecteur d'objet avec toutes les explications nécessaires à son utilisation et de vous fournir le listing d'une fonction en Megamax C vous permettant de le proposer dans vos propres programmes. La figure représente le sélecteur d'objet tiré du programme Memorix disponible à la boutique de Pressimage. Les numéros écrits dans le sélecteur d'objet vont nous servir à expliquer le fonctionnement, les manipulations et les différentes parties du sélecteur d'objet de GEM sur Atari ST.



1) Ce champ éditable (donc modifiable) représente le chemin (suite des répertoires ou dossiers) à suivre pour trouver le fichier demandé. Je rappelle que pour modifier un champ éditable, il faut cliquer avec la souris dans ce champ afin d'avoir un petit réticule à droite de la dernière lettre de ce champ. L'appui de la touche 'Escape' permet de remettre à blanc la totalité du champ et la touche 'Backspace' permet d'effacer le dernier caractère du champ.
La première lettre suivie de deux points indique le disque où se trouve le fichier. Les noms entre barres obliques (facultatif) représentent les différents dossiers à parcourir. Enfin, on trouve, en général, une étoile suivie d'un point lui-même suivi d'une étoile ou de trois lettres. L'étoile est un caractère "générique", appelé aussi 'joker', représentant une suite quelconque de caractères.
Un fichier possède un nom composé de deux parties séparées d'un point: le NOM proprement-dit dont la longueur maximale est 8 caractères, et l'EXTENSION dont la longueur maximale est de 3 caractères. Dans certains articles ou revues, le nom est appelé PREFIXE et l'extension est nommée SUFFIXE.
On voit donc que l'étoile peut remplacer soit une suite de 8 caractères si elle est placée avant le point soit une suite de 3 caractères si elle placée après le point. Prenons quelques exemples pour illustrer ce qui vient d'être dit:
JEU.MR : fichier dont le nom est JEU et dont l'extension est MR.
*.DOC : fichier dont le nom est n'importe quoi mais dont l'extension est DOC.
JEU.* : fichier dont le nom est JEU et dont l'extension est n'importe quoi.
Il existe aussi d'autres caractères 'joker' mais nous n'en parlerons pas ici (juste un petit mot sur un joker très utile: le point d'interrogation '?' dont le rôle est de remplacer un seul caractère: exemple JEU.D?C ce qui veut dire un fichier dont le nom est JEU et dont l'extension est DAC .... à DZC en passant par tous les caractères admissibles, chiffres compris).

2) Ce champ éditable (donc modifiable) représente le nom du fichier. Il peut soit s'écrire en toutes lettres à l'aide du clavier soit s'écrire automatiquement en cliquant sur un fichier (voir le No 10).

3) Bouton de confirmation (donc de sortie). Un clic sur ce bouton (dont l'équivalent est l'appui de la touche 'Return') valide les sélections du chemin et du nom de fichier puis rend la main au programme.

4) Bouton d'annulation (donc de sortie). Un clic sur ce bouton annule la sélection puis rend la main au programme.

5) Flèche vers le haut. Permet de remonter l'affichage des noms de fichiers satisfaisant l'extension choisie, fichier par fichier.

6) Flèche vers le bas. Permet de descendre l'affichage des noms de fichiers satisfaisant l'extension choisie, fichier par fichier.

7) Ascenseur vertical. Permet de descendre ou de remonter l'affichage des noms fichiers satisfaisant l'extension, proportionnellement à la position de cette ascenseur. Pour bouger cet ascenseur, il suffit de le déplacer à l'aide de la souris en appuyant sur son bouton gauche.

8) Cette case permet de remonter le chemin nécessaire à la découverte du fichier d'un dossier (ou d'un répertoire). Le dossier le plus à droite dans le chemin disparaît et l'on remonte d'un niveau dans le chemin du disque.

9) Un clic sur la barre grisée remet à jour le répertoire du disque (cas de changement de disquette par exemple). Le répertoire est affiché dans cette barre.

10) Fenêtre d'affichage de la liste des fichiers satisfaisants l'extension choisie.

La sélection d'un fichier peut s'effectuer de trois façons différentes:
- double-clic sur le fichier affiché dans la fenêtre;
- clic sur le fichier affiché dans la fenêtre puis clic sur le bouton de confirmation;
- écriture du nom de fichier dans le champ nom puis clic sur le bouton de confirmation;
Bien entendu, le chemin doit être correct (clic sur les dossiers dans la fenêtre d'affichage ou entrée du chemin correct dans le champ prévu à cet effet).

Voilà, j'espère que maintenant, l'utilisation du sélecteur d'objet sera exempte de tous problèmes.

Passons sans transition à la deuxième partie de cet article et traitant du cas où c'est vous qui voulez afficher un sélecteur d'objet et donc travailler sur un fichier particulier. Le résultat que vous désirez obtenir est fonction de votre programme et la procédure que je vais vous donner sert à connaître le nom du fichier exploitable par le programme.
Nous allons reprendre le programme paru dans le numéro 21 de ST Mag traitant de la décompression Degas-Elite et nous modifierons le main() pour choisir le fichier à lire.
Il est à noter que la procédure charge(file) parue dans le numéro 21 se ST-MAG comportait une erreur. A la page 140, colonne de droite, dans la partie concernant l'affichage d'un fichier Degas-Elite non compressé, il faut changer le code d'erreur 5 par le code d'erreur 7 (test de la compatibilité des résolutions). Je vous prie de m'excuser our cette erreur présente par ailleurs dans le source et dans l'exécutable de cette fonction.
La procédure intéressant cet article est f_select() bien entendu. La suite du programme n'a pas été réécrite, il vous suffira de la reprendre dans le ST Mag correspondant. Les possesseurs de la disquette programme correspondant à ce numéro du journal auront le programme complet incluant la routine de décompression débuggée.
Cette fonction a été développée en Megamax C mais la transposition vers un autre langage ne devrait pas être très compliquée. Certains langages ont des procédures simplifiant fortement l'emploi de cette fonction.

Un petit mot particulier sur ce sélecteur d'objet et sur la façon dont GEM le gère. Après s'être servi du sélecteur dans un de vos programmes qui utilise à ce moment une ou plusieurs fenêtres

GEM retrace totalement la portion d'écran recouverte par le sélecteur sauf la ligne d'information de la fenêtre active. Il vous faut donc la réécrire vous même! Grrrr... De plus, 4Ko minimum sont nécessaires à son fonctionnement. Il ne faut donc pas réserver toute la mémoire sous peine de fonctionnement 'bombé'!

```
/* Le sélecteur d'objet en MEGAMAX C par Ch. MAGRIN (1988) */
#include "stdio.h"
#include <osbind.h>
#include "gemdefs.h"
#include "obdefs.h"
extern int gl_apid;              /* identificateur de l'application */
int contrl[11],    /* tableaux et variables nécessaires à GEM */
   intin[80],
   ptsin[128],
   intout[45],
   ptsout[12],
   arg_in[] = {1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2},
   arg_out[57];
char t_fichier[80] = "A:\*.*";          /* chemin par défaut */
/* chaîne contenant le chemin et le nom du fichier sélectionné*/
char c_f[80];
char *erreur = "          < écrivez 80 espaces>
               ";
char fichier[20];       /* tableau contenant le nom du fichier */

main()
{
 int handle,                        /* variables locales */
   id_vdi,
   l_car,
   h_car,
   l_cel,
   h_cel,
   rien,
   retour;          /* Initialisation du lecteur actif par défaut */
t_fichier[0] += Dgetdrv();
gl_apid = appl_init();                /* initialise l'application */
handle = graf_handle (&l_car,&h_car,&l_cel,&h_cel);
id_vdi = handle;                     /* identificateur de la tâche */
v_opnvwk(arg_in,&id_vdi,arg_out);  /* ouverture d'une  station */
                /* appel de la procédure de sélection de fichier */
do                  /* il faut faire un choix valable .... m'enfin ! */
  f_select();
            /* au retour, c_f[] contient le nom du fichier à lire
                   et fichier[] contient le fichier choisi */
while (fichier[0]=='\0');          /* on traite donc l'image */
 v_hide_c(id_vdi);                 /* efface la souris */
retour = charge(c_f);              /* routine dans ST-MAG No21 */
v_show_c(id_vdi,0);                /* affiche la souris */
switch(retour)
  {case 0 :                        /* Pas de problème */
      strcpy(erreur,"[1][ Au revoir et merci ! ][ OK ]");
      break;
   case 1 :       /* Fichier non présent ou impossible à ouvrir */
      strcpy(erreur,"[1][ Ouverture du fichier | impossible ! ][ K ]");
      break;
   case 2 :                /* Lecture de la résolution impossible */
      strcpy(erreur,"[1][ Lecture de la résolution | impossible ! ][ OK ]");
      break;
   case 3 :   /* Lecture de la palette des couleurs impossible */
      strcpy(erreur,"[1][ Lecture de la palette | impossible ! ][OK]");
      break;
   case 4 :        /* Positionnement dans le fichier impossible */
      strcpy(erreur,"[1][ Fichier abimé ! ][ OK ]");
      break;
   case 5 :  /* Mémoire insuffisante ou allocation impossible */
      strcpy(erreur,"[1][ Problème mémoire ! ][ OK ]");
      break;
   case 6 :                        /* Lecture du fichier impossible */
      strcpy(erreur,"[ Lecture du fichier | impossible ! ][ OK ]");
      break;
   case 7 :      /*  Résolution du fichier  différente de l'écran */
      strcpy(erreur,"[1][ Résolutions différentes ! ][ OK ]");
      break;
   case 8 :                /* traitement du problème rencontré */
      strcpy(erreur,"[1][ Fichier inconnu ! ][ OK ]");
      break;
  }
 form_alert(1,erreur);
 v_clsvwk(id_vdi);                          /* rend la station */
 appl_exit();                               /* fin de l'application */
 exit(0);                                   /* retour au bureau */
}
            /*--- Procédure gérant le sélecteur d'objet---*/
f_select()
{
 int rien;                                  /* variable de travail */
 int clic;                /* variable contenant le clic de sortie */
                /* initialisation de la chaîne nom du fichier */
 for (rien = 0 ;rien < 20 ; fichier[rien++] = '\0');
                          /* initialisation du chemin du fichier */
 strcpy(c_f,t_fichier);
            /* appel de la fonction gérant le sélecteur d'objet */
 fsel_input(c_f,fichier,&clic);
 if ((clic)&&(strlen(fichier)>0))          /* test si sélection valide */
    {rien = (strlen(c_f))-1;
            /* formation du nom complet du fichier à traiter */
     while(c_f[rien] != '\\')
       c_f[rien--] = '\0';
     strcat(c_f,fichier);
    }
}

int  charge(file)
char file[80];
{ Recopiez la fonction en vous servant du ST Mag numéro 21.
Les possesseurs de la disquette de ce ST Mag auront le
programme complet .
}
```

Vous aurez remarqué que ce programme a été simplifié au maximum. Le but de celui-ci étant la compréhension du sélecteur d'objet et non un cours de programmation en Megamax C. Vous avez pu constater que cette fonction est petite et, en fait, toute fonction (bien que le nom de procédure serait plus adapté à cette fonction ne retournant aucune valeur) se doit d'être petite pour une maintenance aisée et une meilleure lisibilité.
Bien sûr, vous avez remarqué que le résultat étant une variable globale, une procédure suffisait en lieu et place d'une fonction. De plus, pourquoi réinventer le monde ? Les programmeurs de GEM nous offrent une fonction puissante, simple et de plus universelle. Utilisons-la à pleine possibibilité et gagnons du temps puisque c'est fait pour ça. Le sélecteur d'objet ? Mais c'est très simple!

Christian Magrin

LES GFA PUNCH, CE SONT DES PETITS PROGRAMMES GFA DE 20 LIGNES MAXIMUM.

OSEREZ-VOUS DEFIER LES MEILLEURS GFA-PUNCHISTES SUR LE 3615 SM1*ST?

TAPEZ 'SAL', CHOIX 11.

VOYEZ AUSSI EN PAGE 147.

3615 SM1*ST

Centrés sur un thème particulier, les Collector's de Pressimage" sont issus des meilleurs articles de ST Mag, réunis et réactualisés, sous forme de fascicules à reliure amovible. Ils constitueront pour vous une véritable collection d'ouvrages de référence facilement utilisables.

▲

PLUS CONCRETS : rédigés par des professionnels, les Collector's sont pratiques et directement utilisables.

▲

PLUS ACTUELS ; ST Mag est à la pointe de l'actualité sur ST, les Collector's bénéficient de notre avance.

▲

MOINS CHERS : Comparez le prix d'un Collector avec le prix d'un livre !

▲

La reliure amovible des Collector's reste bien ouverte pendant que vous programmez. Vous pourrez y rajouter des fiches, des photocopies, et même vos propres notes.

GfA est une marque déposée de GfA Systemtechnik Gmbh

Le meilleur texte d'initiation à la programmation sur Atari ST !

75 FF

▲ **VOUS N'AVEZ JAMAIS PROGRAMME ?**

▲ **VOUS DISPOSEZ DU BASIC GFA, VERSIONS 2 OU 3 ?**

▲ **OUI ?... ALORS CE COLLECTOR EST FAIT POUR VOUS !**

Voici le premier "Collector" édité par ST MAGAZINE: il va vous apprendre à écrire vos premiers programmes, et surtout vous donner envie d'en écrire d'autres. Simple, concret, bourré d'exemples, il vous explique tout: qu'est-ce qu'un programme, une instruction, un fichier, comment dessiner à l'écran, et donne une définition claire de tous les termes informatiques.

Vous apprendrez progressivement à concevoir un programme, et comment corriger toutes les erreurs qui peuvent survenir : impossible de rester en rade! Et en plus beaucoup d'astuces pour bien commencer à programmer.....
Vous serez très rapidement autonome: en quelques jours, à votre rythme, vous aurez déjà écrit plusieurs petits programmes ! Pourquoi attendre?

ECHANTILLON GRATUIT : reportez-vous à l'article "Initiation au Basic GfA" dans ST Magazine de ce mois: il est extrait du Collector! Vous pourrez juger par vous-même !

CADEAU : le Collector que vous allez commander sera peut-être... **GRATUIT** ! Chaque mois, cinq d'entre vous seront tirés au sort et ne paieront pas leur . . . commande ! (nous leur renverrons leur chèque.)

NOM : .....

ADRESSE : .....

.....

NOM : .....

ADRESSE : .....

.....

TEL: .....

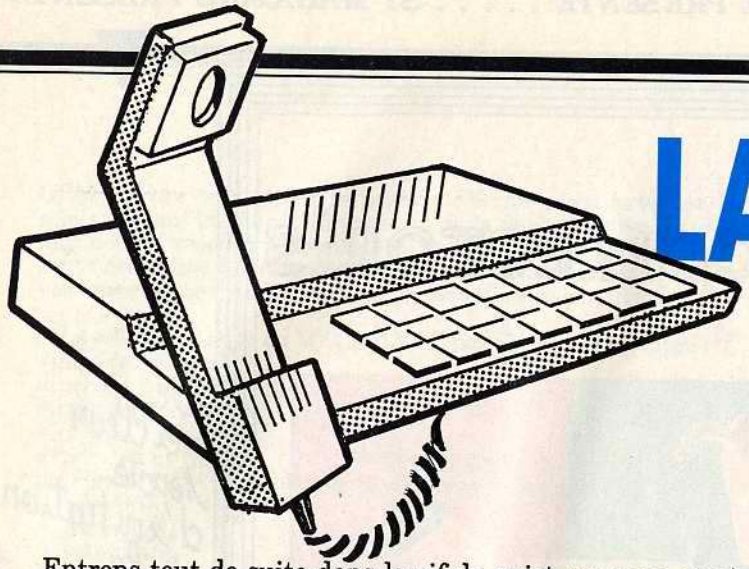
Je commande ..... exemplaire(s) de "INITIATION AU GFA BASIC" au prix de 100Frs l'unité.

OFFRE SPECIALE !

Les 500 premières commandes auront droit au classeur gratuit de ST MAG COLLECTOR'S

DEPECHEZ-VOUS !

Je joins un chèque, CCP, mandat de .....x100Frs et : 16 Frs pour le port de 1 exemplaire
21.50Frs de 2
29 Frs de 3
et 5Frs de port de plus pour chaque exemplaire au-dela de trois. TOTAL :.....



LA RUBRIQUE VIDEOTEX

L'exercice proposé le mois dernier a semblé poser quelques problèmes... En voici donc une solution...

Entrons tout de suite dans le vif du sujet, avec un court listing auquel il faudra ajouter toutes les procédures données le mois dernier. On admet que la détection de sonnerie soit réalisée avec un détecteur hard (que je conseille d'acheter si l'on veut ouvrir un Micro-serveur) et qui donne +5V sur le port joystick correspondant à BOUTON SOURIS DROIT, traduit en GfA par MOUSEK=2.

```
Void Xbios(15,7,0,174,-1,-1,-1)
@Dring
'
 Procedure Dring
  Do
   If Mousek=2
    @Wait.connected
   Endif
  Loop
 Return
'
 Procedure Serveur
  @Charge.page("\ACCUEIL.VDT")
  Do
   Clr T$,S$
   @Get.key(" ",40,32,127)
   If T$="REP"
    @Charge.page("\ACCUEIL.VDT")
    Clr T$,S$
   Endif
   If T$="SUI" or T$="ENV"
    @Sommaire
   Endif
   If T$="RET"
    @Msg("SYSOP","Il n'y a pas de page precedente.")
   Endif
   If T$="SOM"
    @Msg("SYSOP","Pas d'autre sommaire.")
   Endif
   '
   Long%=Len(S$)
   If Long%>0
    For Efface%=1 To Long%
     Out 1,&H8
    Next Efface%
    Out 1,&h20
    Out 1,&H12
    Out 1,&h3F+Long%
    For Efface%=1 To Long%
     Out 1,&h8
    Next Efface%
    Clr S$
   Endif
   Clr T$
  Loop
 Return
```

```
 Procedure Sommaire
 Charge.page("\SOMMAIRE.VDT")
 Do
  Clr T$,S$
  @Get.key(" ",40,32,127)
  If T$="REP"
   @Charge.page("\ACCUEIL.VDT")
   Clr T$,S$
  Endif
  If T$="ENV"
   If S$="1"
    @Gestion.page("\CHOIX1.VDT")
   Endif
   If S$="2"
    @Gestion.page("\CHOIX2.VDT")
   Endif
   If S$="3"
    @Gestion.page("\CHOIX3.VDT")
   Endif
   IF S$<>"1" And S$<>"2" And S$<>"3"
    @Msg("SYSOP","Choix non propose.")
   Endif
  Endif
  If T$="SUI"
   @Msg("SYSOP","Pas de page suivante.")
  If T$="RET"
   @Msg("SYSOP","Pas de page precedente.")
  Endif
  If T$="SOM"
   @Serveur
  Endif
  '
  Long%=Len(S$)
  If Long%>0
   For Efface%=1 To Long%
    Out 1,&H8
   Next Efface%
   Out 1,&h20
   Out 1,&H12
   Out 1,&h3F+Long%
   For Efface%=1 To Long%
    Out 1,&h8
   Next Efface%
   Clr S$
  Endif
  Clr T$
 Loop
Return
'
Procedure Gestion.page(Nom$)
 Charge.page(Nom$)
 Do
  Clr T$,S$
  @Get.key(" ",40,32,127)
```

```
    If T$="REP"
      @Charge.page(Nom$)
      Clr T$,S$
    Endif
    If T$="ENV"
      @Msg("SYSOP","Choix non proposé")
    Endif
    If T$="SUI"
      @Msg("SYSOP","Pas de page suivante.")
    Endif
    If T$="RET"
      @Msg("SYSOP","Il n'y a pas de page precedente.")
    Endif
    If T$="SOM"
      @Msg("SYSOP","Pas d'autre sommaire.")
    Endif
    '
    Long%=Len(S$)
    If Long%>0
      For Efface%=1 To Long%
        Out 1,&H8
      Next Efface%
      Out 1,&h20
      Out 1,&H12
      Out 1,&h3F+Long%
      For Efface%=1 To Long%
        Out 1,&h8
      Next Efface%
      Clr S$
    Endif
    Clr T$
  Loop
Return
```

Dans le listing précédent, vous trouverez la procédure SERVEUR qui est appelée par la procédure "WAIT. CONNECTED". Elle se charge d'afficher la première page aussi appelée ACCUEIL et d'afficher le sommaire quand le connecté a appuyé sur la touche ENVOI ou SUITE. Cinq fichiers doivent être présents sur la disquette que vous utilisez:

- "ACCUEIL.VDT" qui est la page d'accueil
- "SOMMAIRE.VDT" qui doit comporter trois choix
1 -> Choix numéro 1
2 -> Choix numéro 2
3 -> Choix numéro 3
- "CHOIX1.VDT"
- "CHOIX2.VDT"
- "CHOIX3.VDT" qui sont les trois pages correspondantes.

Je tiens à préciser que les pages au suffixe .VDT ou .VID voire .VDX peuvent être obtenues par un composeur de pages. Il en existe de nombreux sur le marché, notamment STCOMPO à la Boutique de Pressimage, CompoStar disponible chez VICTEL, CompoJet chez Axis, et Vidéo-teaser même s'il n'autorise actuellement que l'édition de pages graphiques.

Ce petit exemple peut être aussi utilisé en mode local, c'est-à-dire sur le minitel auquel est relié le ST. Pour ce faire, il suffit de changer la procédure DRING ainsi:

```
Procedure Dring
  Do
    If inp?(2)
      A=Inp(2)
        If A=32
          @Serveur
        Endif
    Endif
  Loop
Return
```

Cela suffira à faire démarrer le serveur par une pression sur la barre d'espace, ce qui, avouons-le, nécessite une bonne dose de sang-froid et une dextérité à toute épreuve.

J'espère que cela satisfera vos nombreuses questions que j'ai eu dans la Bal ST BUG sur 3615 SM1*ST. Je vous prie aussi d'écrire à MIC DAX ou WATSIT pour tout ce qui concerne SM1*ST, ou les divers montages parus dans STMAG. D'ailleurs, je tiens à remercier l'infame bérurier noir qu'est MIC DAX pour me corriger toutes mes erreurs de typographie et d'orthographe. Il a bien du courage, ce petit. (NDLR: Tu l'as dit...).

Voilà. Donc, le mois prochain, quelques listings sur les fichiers d'un micro-serveur, qui étaient initialement prévus pour ce mois ci, mais repoussés à cause des problèmes dus à l'exercice.

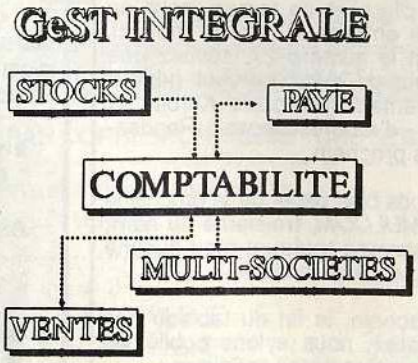
Emmanuel Schweitzer

Le premier système intégré de gestion professionnel sur Mega ST

Opérationnel
* 375 comptes ouverts
* bilan automatique

Didactique
* auto-formation à la gestion

Convivial
* sous GEM
* menus déroulants, souris...



Module comptable
1950,00 frs ht
Option multi-sociétés
450,00 frs ht

Module ventes
950,00 frs ht
Stock & paye
disponibles janvier

LOGI DISTRIBUTION - BP 195 - 93163 Noisy le Grand
Bon de Commande
Veuillez me faire parvenir le module
Nom
Adresse

LES RTC

Sont donnés: le nom du RTC, le numéro d'appel, le département, les horaires, le nom du sysop, et un petit commentaire terriblement arbitraire.
Veuillez respecter les horaires. Les Sysops sont des gens passionnés par ce qu'ils font, et leur activité télématique mérite le respect. Quand un point d'interrogation est donné en guise d'horaire, c'est que le serveur n'est pas ouvert à des heures fixes. Soyez donc aimables de les appeler à des heures convenables de la journée.
Enfin, si je puis me permettre, voici une petite remarque que je fais à certains Sysops: n'oubliez pas d'éteindre le curseur au cours de l'affichage des pages, c'est nettement plus agréable.

PROVINCE					
ANIMATEL	56 39 15 18	33	24h/24	Zapy	Le serveur de l'asso Animatel.
ARROW	32 56 32 78	27	24h/24	Aragorn	Un serveur normand.
BALAST	78 04 18 27	69	24h/24	Jls	Serveur d'un club ST.
BEST	78 69 03 02	69	24h/24	Best	Il a ses fidèles...
BISTRAUPOLIS	42 24 51 20	75	8h-24h	Niloc&Hacker2	Pour le fun!
BLASTER	76 95 48 23	38	21h30-8h00	Madmax	Pas toujours dispo.
CHEOPS	98 55 70 05	29	24h/24	Sprint	Le Club ST de Brest.
CORTEXT	84 21 06 06	90	???	Club	Le Club ST de Belfort.
ECC	33 93 58 18	50	24h/24	???	Serveur sous Imperatel.
EUREKA	42 52 34 54	75	24h/24	Eurêka	Mérite le détour.
FUTURA	95 51 26 26	20	7h-22h	Sherlock	Le serveur Corse bientôt multivoie.
GRAPHITEL	25 80 86 98	10	???	MC2	Serveur démo de France-Tex.
HALLEY	27 40 74 23	??	24h/24	Halley	Un ancien combattant maintenant!
HALLEY 2	44 21 27 96	60	24h/24	Izwal	En GfA 3.03 (non compilé!).
HAMM'S CLUB	35 87 87 11	76	18h-2h	Reaper	Le serveur de Planète GEM.
MEGATARI	35 97 06 77	76	19h-22h30	?	Pas toujours dispo.
RMES	91 68 47 00	13	24h/24	Frank	Entièrement en Omikron. Space Invaders!
TRUC	99 33 02 02	35	24h/24	Kalou	Un des seuls RTC multivoies sur ST.
SOFT	99 63 89 17	35	24h/24	Soft	Particulièrement injoignable.
STBUG	87 82 40 00	57	24h/24	STBug	Un super serveur clean et carré.
REGION PARISIENNE					
CHIP	39 75 75 38	75	24h/24	Chip	Serveur démo de France-Tex.
DOWEL	45 61 07 12	75	24h/24	Sork	Epatant-original-bien réalisé!
ELENDIL	47 68 77 08	75	24h/24	???	Un p'tit cousin de Halley.
EPSILON	40 22 01 56	75	24h/24	Best	Pour les jours d'ennui profond.
ETOILE	43 22 59 26	75	24h/24	Etoile	Le seul serveur féminin.
HAL 2000	45 85 91 41	75	???	Stick	Répond quand il le sent...
LAPIN	42 50 92 50	75	???	Club	Lycée Autogéré de Paris.
LINN	45 44 42 24	75	???	Tricky	De belles pages personnelles.
MEGALAND	69 85 34 91	91	24h/24	Megaland	Sous Repteaser 2.0.
PROSOCIAL	60 75 31 38	75	12h-21h	Castor	Sauf week-end.
SICTEL	45 92 22 17	75	24h/24	???	Des prix pour les fanas de vidéo.
SUNTIME	43 34 50 40	78	24h/24	Jeje	Sur Telestrat mais 100% pour ST.
ZARBI	42 35 45 71	75	24h/24	Club	Le serveur d'un lycée.

3615 SM1*ST

SPECIAL SERVICE MILITAIRE

L'Armée Française dont nous sommes tous et toutes très fiers, je n'en doute pas une seule seconde, a appelé RVA en Allemagne. C'est lui qui s'occupait du Domaine Public sur le serveur, et depuis son départ, nous sommes très mal. Il va nous falloir du temps pour bien connaitre les softs pour pouvoir offrir le service, si j'ose dire, qu'il assurait jusqu'ici. C'est certain qu'il est nettement plus utile dans un camp en Allemagne à apprendre le maniement des armes.
Nous vous demandons donc un peu de patience, le temps que nous puissions tester tous les softs Freeware mis en téléchargement sur SM1*ST.
A part ça, le téléchargement dans les Bals binaires est imminent, il devrait être installé au moment où le journal sortira.
Bravo aux 6 personnes qui ont gagné un abonnement ce mois-ci, au gagnant du moniteur couleur qu'Electron offrait, et au gagnant de l'imprimante Star LC10 que JBG Electronics mettait en jeu.
Ceci dit, vous trouverez dans le journal les GfA-Punch, qui avaient été retirés *in extremis*, au bouclage du numéro 25. Les voici donc.
Enfin, je vous propose le tableau récapitulatif des micro-serveurs tournant sur ST, en espérant qu'il sera complet. En moins d'un an, je constate que beaucoup se sont créés tandis que très peu ont cessé leur activité, apparemment (Madness, Pastel 2, Spantel etc...). Bonne chance à tous, et j'espère que la sortie de nouveaux softs (Cyrus, Repteaser 2, Cervin) encourageront d'autres Ataristes...
Bon courage à RVA et à la jeunesse envoyée contre son gré en Allemagne et ailleurs.

MINITEL EN VRAC

Nous avons reçu *CERVIN* version 1.93 d'Informatique & Nature, mais par manque de place et de temps, nous ne pouvons pas en faire le test ce mois-ci. En attendant le numéro 27, sachez que ce générateur de micro-serveur permet le téléchargement (protocole Kerbit), et la création d'arborescences. Rendez-vous le mois prochain.

Nous aimerions bien parler de la prochaine version d'*EMULCOM*, troisième du nom, mais nous n'avons toujours reçu aucune info à son sujet. Wait and see.

Le mois prochain, la fin du tableau des codes Vidéotex, nous avions oublié les accents et les caractères spéciaux.

AVIS

En partant de la constatation que les RTC n'ont pas la possibilité de se faire vraiment connaitre, et que ceux qu'ils essaient de toucher sont des connectés, nous avons pensé qu'il serait bien que ces RTC aient une page de pub sur notre serveur, le 3615 SM1*ST, gratuitement, bien sûr.

Ainsi pourront-ils se faire connaître auprès des utilisateurs de minitel.

Nous attendons les réponses des Sysops en bal STMAG.

LES JEUX ET LES MICROS DU FUTUR AU PRÉSENT.

ELECTRON

12 Pce de la Porte de Champerret 75017 Paris M° Pte Champerret Bus PC,92,83
Ouvert 7 jours sur 7: Mardi au Samedi de 10h à 20h, Lundi 14h/19h, **Dimanche 14h/18h**

Offre 1: 520 STF
+ 1 pack au choix
3490 F

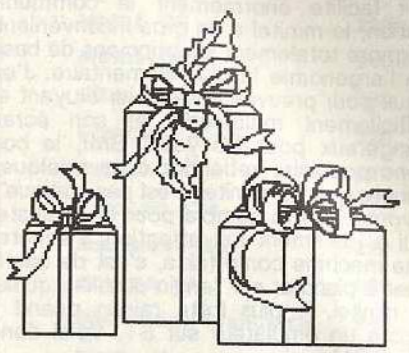
Offre 2: 520 STF
+ écran couleur
+ 1 pack au choix
4990 F

Offre 3: 1040 STF
+ écran couleur
+ 1 pack au choix
6490 F

PACK N°1 Atari
Goldrunner
Jupiter Probe
Karate Kid II
Slaygon
Manoir Mortev.
1 Joystick
10 Disquettes

PACK N°2 Atari
Barbarian
Crazy Cars
Rampage
Enduro Racer
Manoir Mortev.
Wizball
10 Disquettes
1 Joystick

PACK N°3 Atari
Spy vs Spy
Boulder Dash
Barbarian
Airball
Karting GP
Manoir Mortev.
10 Disquettes
1 Joystick



Offre 4: Amiga 500
+ 1 pack au choix
4490 F

Offre 5: Amiga 500
+ ecran couleur
+ 1 pack au choix
6490 F

POUR TOUTES
COMMANDES OU
RENSEIGNEMENTS
TAPEZ 36 15
CODE: ELECTRON

PACK N°1 Amiga
GOLDRUNNER
JUPITER PROBE
KARATE KID II
SLAYGON
BARBARIAN
TERRORPODS
CABLE PERITEL
10 DISQUETTES
1 JOYSTICK

PACK N°2 Amiga
OBLITERATOR
TERRORPODS
WINTER OLYMPIADS
MOUSE TRAP
PLUTOS
BLOOD FEEVER
SECONDS OUT
FROST BYTE
CABLE PERITEL
10 DISQUETTES
1 JOYSTICK

CABLE MINITEL + LOGICIEL, GRATUITS POUR 1000 F D'ACHAT

TEL: 16 (1) 42 27 16 00 - VENTE PAR CORRESPONDANCE - CARTE BLEUE, CREG, CETELEM - CREDIT GRATUIT EN 4 FOIS

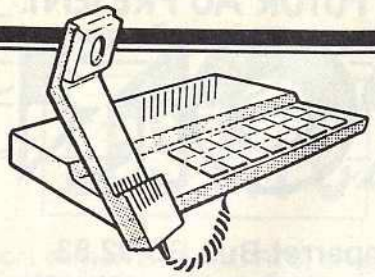
OFFRES VALABLES DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES

NOM.....PRENOM.....
ADRESSE.....
C.P. .....VILLE.....
CHEQUE ☐ MANDAT ☐ CARTE BLEUE ☐
N° I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I DATE EXP.I_I_I_I
SIGNATURE TEL .....

BON DE COMMANDE A DECOUPER

OFFRE N° .... + PACK N° .... = ...
OFFRE N° .... + PACK N° .... = ...

FRAIS DE PORT MACHINE + 50 F
TOTAL TTC = ☐



ZZ-COM !

En sortant ce mois-ci ZZ-COM, un émulateur Minitel, Human Technologies prouve son goût pour l'éclectisme, et surtout, livre un nouveau produit de qualité. Ebahis par la bonne réalisation de ce soft, nous vous proposons le banc d'essai, et une interview de l'auteur, carrément...

S'il facilite énormément la communication, le minitel a un gros inconvénient: il ignore totalement les principes de base de l'ergonomie la plus élémentaire. J'en veux pour preuves son clavier bruyant et difficilement maitrisable et son écran dangereux pour les yeux, Bref, le bon sens populaire retiendra dans quelques années que "Le minitel, c'est pas pratique". Avouez que le comble pour un Atariste, qui a justement fait attention à acheter une machine confortable, c'est de continuer à pianoter sur l'engin obsolète qu'est le minitel. A plus forte raison quand il existe un émulateur sur ST. Voici donc ZZ-COM.

L'EMULATION DE L'ECRAN

C'était un pari dangereux que de prétendre pouvoir émuler le Vidéotex. Reproduire par soft ce qui s'affiche sur un écran, c'est déjà peu aisé. Mais quand on sait la complexité du Vidéotex, réussir à l'émuler devient une prouesse technique.
Après quelques heures d'utilisation, je n'ai relevé que très peu de défauts dans l'affichage, et dans tous les cas, ils étaient mineurs. Certains attributs, ou plutôt certains effets ne passent pas, il serait impossible de les réaliser sans perdre de temps. Car l'autre avantage de ZZ-COM, c'est qu'il est extrêmement rapide et qu'il colle exactement au minitel. Cela signifie que quand une page Vidéotex finit de s'afficher sur le minitel, la page sur l'écran du ST finit elle aussi de s'afficher, sans retard réellement mesurable.
On peut choisir l'affichage avec ou sans les trames, et, sur moniteur couleur, on peut choisir de visualiser les pages en couleurs ou en grisé. Je ne saurais que trop vous recommander la dernière option, sous peine d'avoir l'impression d'être aux commandes d'un Thomson TO7, l'ordinateur aux célèbres couleurs.
L'émulateur Vidéotex de ZZ-COM semble donc être irréprochable, d'autant plus que certaines fonctions du Bistandard sont gérées (insertion ou effacement de lignes). De plus, ZZ-COM se charge d'émuler tout aussi heureusement les modes mixte et télé-informatique, on ne lui en demandait pas tant.

D'un autre côté, il faut bien voir que certains attributs du Vidéotex ne ne donnent rien de vraiment joyeux sur l'écran du ST. Si le mode rouleau fonctionne parfaitement bien, les teintes de gris (en monochrome) entrainent parfois des problèmes, en particulier pour les trames. C'est le cas par exemple d'un message en couleur rouge sur un fond bleu...
Notons pour finir que la possibilité de sauvegarder sur disquette le résultat de l'émulation est très intéressante, surtout par rapport aux formats possibles: Degas, Neo, ZZ-Rough, Vidéotex et ASCII.

L'EMULATION DU CLAVIER

Puisque j'ai les yeux désormais fixés sur l'écran du ST, l'idéal serait que je n'ai plus à me servir du tout du clavier du minitel, hein, tant qu'à faire. Après quelques dizaines de minutes, on s'habitue aux nouveaux emplacements des touches de fonctions (Envoi, Guide...) et si tel n'était pas le cas, on a la possibilité de replacer chacune d'elles dans les 20 touches configurables.
Un des grands avantages qu'offre ZZ-COM, c'est l'utilisation de la souris. En effet, en cliquant à un endroit de l'écran, le programme scanne la page pour voir s'il y a une chaine de caractères à cet endroit. Dans l'affirmative, il envoie cette chaîne au serveur. C'est ainsi que l'on peut laisser tomber le clavier sur une page de menu, par exemple; le premier choix m'intéresse? Hop, je clique sur 1, et le serveur m'envoie sur la rubrique sélectionnée.
ZZ-COM permet aussi d'envoyer des codes Vidéotex directement à partir du clavier. Exemple, en appuyant sur <Control> et en tapant '027', on envoie un Escape au serveur. La plupart des instructions Vidéotex sont appelables au clavier. Avec beaucoup de patience, on peut ainsi composer des pages Vidéotex et les sauvegarder ensuite, grâce au magnétoscope que nous allons examiner tout de suite, sans plus attendre.

LES UTILITAIRES

Comme son nom l'indique, le magnétoscope est utilisé pour sauvegarder les écrans rencontrés au cours d'une visite sur un serveur. On peut choisir d'enregistrer les pages au format Vidéotex ou au format ASCII, ce qui filtrera tous les attributs indésirables, qui rendent parfois impossible l'importation sous des traitements de texte. Un numéro peut être attribué à chaque page, ce qui permet, comme pour un magnétoscope, l'avance ou le retour rapide sur un écran spécifique. C'est donc bien plus qu'une bête capture de pages, puisque l'on peut se constituer aussi des journaux cycliques bien sympathiques; on peut réaliser un montage en insérant un fichier ou des écrans Vidéotex entre deux pages. La capacité-mémoire du magnétoscope n'est pas un problème, on a largement de quoi voir venir.
Quand on est fidèle à un serveur et qu'on l'utilise très souvent de manière intensive, on se fatigue rapidement à taper les

Un exemple d'écran Minitel sauvegardé avec ZZ-COM

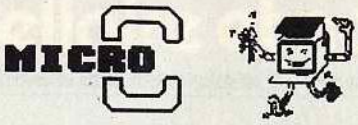
mêmes commandes. ZZ-COM et ses procédures se chargent de règler ce problème. Pour créer une procédure, il suffit de se connecter au serveur et d'exécuter les commandes habituelles. ZZ-COM enregistre les opérations, les temps d'arrêt etc... On peut ensuite éditer ces procédures, pour automatiser complètement la visite d'un serveur. Un petit langage existe, comportant une trentaine d'instructions, parmi lesquelles se trouvent la sauvegarde ou l'impression de pages, le lancement du téléchargement, la simulation d'un appui sur une touche de fonction, l'utilisation de Kermit, l'attente de chaines de caractères, un système de synchronisation consistant à faire une opération à une heure précise, etc... Ce langage est réellement très complet, et la visite automatique d'un serveur est très agréable (sans oublier le fait que c'est nettement plus économique).
Le troisième utilitaire, c'est le téléchargement. A partir de ZZ-COM, il est possible de télécharger les programmes disponibles dans les banques du serveur de ST Magazine, sur le 3615 SM1*ST. C'est un 'plus' qu'offre ZZ-COM, il n'est pas négligeable.
A propos de téléchargement, il est possible aussi de transférer des fichiers par téléphone à un ami, grâce au protocole Kermit, relativement rapide et fiable. Evidemment, la configuration doit être la même pour les deux correspondants, il suffit de s'accorder au préalable par téléphone sur les différents paramètres.
Citons aussi la possibilité d'utiliser un modem répondant aux normes Hayes, ou un minitel 10, ce qui permet de composer des numéros. On peut regretter l'absence de cette option pour les autres modèles minitels, mais il est vrai que la fiabilité de ce procédé est mise à mal par l'existence de standards téléphoniques, de raccordements bizarres et de différents modèles de différentes marques.

LE CONFORT D'UTILISATION

Ce dernier détail prouve que rien n'a été laissé au hasard. L'ensemble du soft a été très bien réalisé, et je n'ai pour ma part relevé aucun bug important. Il faut cependant noter que les premiers acheteurs ont une version bugguée, je leur conseille de demander l'échange. Il était par exemple impossible de sauvegarder des pages Vidéotex du magnétoscope quand on était en basse résolution.
Pour finir, mentionnons le fait que toutes les options sont accessibles à partir du clavier. La documentation donne ces différentes commandes au clavier.
Cette documentation (un livre de 150 pages, on ne se moque pas du client) me semble complète, détaillée et facile à lire pour le novice.

CONCLUSION

L'excellent algorithme d'émulation du Vidéotex, les bons outils (capture, automatisation, transferts) et une bonne ergonomie dans la configuration du clavier, et le fait qu'il tourne dans toutes les résolutions font de ZZ-COM un logiciel incontournable pour tout utilisateur de minitel. Son prix seul peut être une source d'hésitation puisqu'il est vendu 895 francs par Human Technologies, Un beau cadeau de Noël, en somme.



16, rue des Fossés
35000 RENNES
Tel: 99.63.71.11

DISTRIBUTEUR AGREE ATARI

LOGICIELS EDUCATIFS sur ATARI

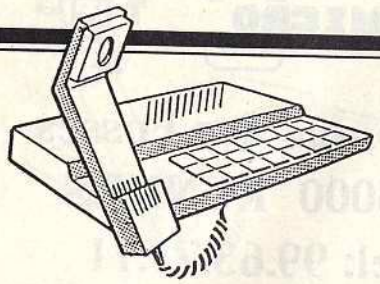
Educ maternelle 1	220	(couleur)
Maths-CE	220	
Maths-CM	240	
Educ-Primaire	220	
Français-Sons	220	
Ortho-CM	220	
Français-CM	220	
Gammaire-65	220	
Anglais-43	220	
Révolution Francaise	240	
Maths-6	220	
Maths-5	220	
Maths-54	220	
Maths-3	220	
Maths-2	240	
Maths-1	240	
Géométrie	220	
Traceur plus	240	

CES LOGICIELS SONT EGALEMENT DISPONIBLES CHEZ DE NOMBREUX REVENDEURS..

BON DE COMMANDE

TITRE	TYPE	QTE	
REMISE 10% POUR 3 LOGICIELS ET PLUS		TOTAL TTC	

NOM.....
ADRESSE.....
CODE POSTAL.....
VILLE.....



PREMIERE INTERVIEW PAR MINITEL DE L'AUTEUR DE ZZ-COM !

L'auteur de ZZ-COM, Florent PILLET, est aussi un personnage de la vie sur minitel. Connu des branchés sous le pseudo de TOMCAT, il a accepté de répondre à nos questions, portant sur son soft et plus généralement sur la télématique telle qu'il la ressent.

On commence par une présentation de l'auteur...
J'ai 19 ans, je bosse en tant que programmeur indépendant pour Human Technologies. Après avoir repiqué ma 1er S et avoir commencé une terminale, j'en ai eu marre de dormir pendant les cours et j'ai arrêté pour programmer. En fait, c'est surtout parce que j'avais la flemme... Après avoir débuté sur TI99-4A sur lequel je n'avais rien fait du tout, j'ai appris la programmation sur un Apple //c... Petits programmes en Basic et en 6502, bref rien de glorieux. Quand le ST est sorti en 85, j'ai vite fourgué mon Apple pour me payer un 520. Après quelques tests décevants, j'en ai eu marre du STbasic, j'ai appris le 68000. Milieu 86, j'ai commencé mon premier vrai programme sur ST, je travaillais sous DEVPAC. Fou de communication, j'ai écrit ST-COMM (l'histoire véritable, c'est que ça me permettait de faire du minitel tard le soir sans déranger mes parents). ST-COMM m'a pris pas mal de temps mais je me suis bien amusé. Ensuite, je me suis inscrit au Microtel à Rennes...
Il y avait une ligne Transpac et, avec 2 copains, on a eu l'autorisation d'utiliser la ligne pour écrire un serveur. J'ai donc participé à la conception de STAR, qui était écrit en GfA Basic. Pour un 16 voies, il ramait pas trop quand même et il y avait beaucoup de monde. Il faut dire qu'avec une ligne à 4800 bauds, on est limité. Les pages étaient faites par Mad-Soft avec un composeur de sa conception sur QL. J'ai eu l'idée d'en écrire un sur ST... en GfA, toujours. Ça a donc fini par donner ST-COMPO (lui aussi à la Boutique de Pressimage, décidément). Mais on me demandait un peu partout de rajouter ceci ou cela au composeur, j'ai donc écrit une version 'PRO' qui s'appelle COMPOSTAR... Je me suis quand même décidé à rajouter de l'assembleur, notamment pour la protection, les routines d'affichage et de scrolling. Enfin, bref, de ST-COMPO à COMPOSTAR, ça m'a pris un an de travail...

Passons à ZZ-COM... En quoi est-il programmé ? Combien de temps a-t-il pris ?
Aux environs du Sicob de cette année (Avril, si je me rappelle bien), j'ai commencé un petit émulateur Minitel écrit cette fois-ci entièrement en assembleur. La version finale de ZZ-COM 1.0 compte environ 30% de 'C', ce qui m'a permis de développer plus vite sur la fin, en particulier pour le téléchargement.

Ce fut ton programme le plus intéressant ?
Oui, sûrement le plus intéressant, car c'est là que je me suis vraiment mis à programmer et à apprendre de nouvelles techniques.

Quelle était la partie la plus difficile à programmer... ?
Euh... le vidéotex est une saloperie immense (NDLR : n'ayons pas peur des mots) et assez difficile à émuler. J'ai eu beaucoup de mal à reproduire par soft ce que le contrôleur vidéo du minitel fait en hard.

Pourquoi avoir choisi Human ?
Bon, après COMPOSTAR, je suis allé chez Atari France. J'ai réussi à rencontrer Guillaume Patte (qui, depuis, n'est plus chez Atari), il m'a conseillé pour l'édition de futurs softs. Il m'a obtenu un rendez-vous le soir même avec Pier Farrugia, le gérant de Human... Sur le coup, on ne savait pas trop comment cibler un produit Vidéotex, mais je lui ai parlé de mon projet d'émulateur. On s'est donc revu un peu plus tard au Sicob et je lui ai présenté l'émulateur en question. Ce n'était encore qu'un petit essai mais ça l'a intéressé. On a donc signé un peu plus tard le contrat de développement de ZZ-COM, qui au départ devait s'appeler ZZ-TEL et sortir... en juin ! Pour le développement de ZZ-COM, j'ai travaillé en collaboration avec François Marchal (l'auteur de l'excellent ZZ-ROUGH). Il a suivi le projet et, en tant que designer, il m'a orienté pour l'aspect final du soft.

As-tu prévu une nouvelle version ?
Oui, c'est prévu... Pas dans l'immédiat, bien sûr, mais conformément à la politique de Human, le soft sera régulièrement remis à niveau.

Pourquoi avoir sorti un émulateur alors qu'il en existait déjà ?
Parce que le mien est le meilleur, pardi... et qu'il EMULE au sens propre du terme.

Est-ce à dire que les autres n'émulent pas ? ? ?
Hem... J'ai décidé d'écrire ZZ-COM justement parce qu'il n'y avait pas de bon émulateur sur lequel on pouvait vraiment voir ce que l'on faisait.

A ce propos, pourrais-tu donner à nos lecteurs quelques bonnes raisons d'acheter ZZ-COM ?
1) Il est extrêmement convivial et facile d'accès, super bien présenté (comme tous les produits Human d'ailleurs).
2) Il est très rapide, il émule quasiment tout ce que fait un minitel 1B.
3) Il peut vraiment être utilisé professionnellement (dans la doc, on trouve un exemple pour sortir des tableaux de chiffres pour CALCOMAT).
4) L'émulation est lisible et agréable (les fontes ont été dessinées par François Marchal). Si Human a sorti ZZ-COM, c'est justement parce que c'est le meilleur de sa catégorie.

As-tu d'autres softs en projet ?
Oui, mais pour le moment je ne peux pas en parler... Je continue bien sûr de travailler avec Human.

Ton avis sur la situation en télématique ?

Bon, tout d'abord, le ST est une machine puissante mais sous-exploitée ; contrai-

Uotre quête est la richesse interstellaire et non pas la gloire!!

REVENDEURS!
BENEFICIEZ DE CONDITIONS EXCEPTIONNELLES POUR LA FIN DE L'ANNEE: COMMANDEZ DIRECTEMENT CHEZ L'EDITEUR: SFMI 92 94 36 00 BP 114 06561 VALBONNE SOPHIA ANTIPOLIS

Devant vous s'étend l'univers. 8 millions de planètes attendent votre exploitation. Vous pourrez devenir immensement riche si vous maitrisez l'art de la navigation interstellaire, si vous decelez les difficultés de la conduite de Photon et si vous repoussez les pirates de l'espace.
Oubliez les medailles, oubliez les honneurs, oubliez la gloire. En tant que membre de la Fédération des 'Free Traders' vous vivrez pour l'argent et mourrez probablement pour lui.

FOOT

FEDERATION OF FREE TRADERS

ATARI ST/AMIGA

*Photos d'écran de la version Atari ST.

ILLUSTRATION: PETER ANDREW JONES.
COPYRIGHT: SOLARWIND LIMITED

Gremlin Graphics Software Ltd., Alpha House, 10 Carver Street, Sheffield S1 4FS, Angleterre.
Tel: 0742 753423

rement à ce que disent les mauvaises langues, il est tout à fait possible d'écrire un serveur multivoies rapide sur un ST. Il suffit de savoir programmer. Il existe, à ma connaissance, 3 logiciels potables : SERVOJET, qui n'est pas sensationnel, mais qui a le mérite de marcher et d'exister, LEADER, et celui de SICTEL, je crois. Bref, pour faire un serveur Transpac, pas besoin d'un HP9000...

Les RTC ?
Un RTC, c'est facile à écrire, ça peut se faire en Basic et ça ne mange pas de pain. Moralité, les RTC foisonnent et on frise la saturation. Tout le monde se fait son petit RTC... Un RTC monovoie est quand même d'un intérêt très limité, surtout s'il n'est pas ciblé dans un domaine précis. Enfin bon, les RTC pour le moment, c'est la jungle. Là où ça devient plus intéressant, c'est pour les RTC multivoies. En fait, je pense que le principal intérêt d'un serveur, RTC ou Transpac, c'est la possibilité d'avoir plusieurs personnes qui discutent en même temps.

Que penses-tu de la politique de France Télécoms ?
Berk. Je crois qu'ils ont parlé à un moment de taxer les RTC. C'est une idée stupide, pour faire raquer (sic) le contribuable. C'est la jungle, mais je ne pense pas que faire payer le sysop d'un serveur soit vraiment honnête.

Et pour Transpac ?
Je pense que la France peut en être fière. C'est l'intérêt majeur du Vidéotex français. Quand ils se décident à te câbler vite et à te payer dans les temps... Avant de lancer un serveur Transpac, il faut bien réfléchir ; quand on voit le nombre de serveurs qui se plantent faute de centres d'intérêts, ça donne à réfléchir quand même... D'après les stats Transpac, actuellement, il ferme plus de serveurs 3615 qu'il ne s'en crée si je me souviens bien. Par contre, quand ton serveur marche, c'est extrêmement gratifiant mais ça demande de s'en occuper constamment, comme tu le sais...

Le RNIS ?
L'avenir... Quand la fibre optique coûtera moins cher ! Mais ça va gêner les hackers, je pense...

Qu'est-ce qui t'intéresse actuellement en informatique ?
Le système UNIX m'attire énormément... et le NeXT me fait baver. En résumé et comme tout le monde : une puissance monstrueuse dans une petite boîte... Malgré la présence du RISC, les processeurs habituels ont encore de l'avenir. Et pour le finish, l'avenir, c'est le réseau, local ou national. Ça l'est déjà aux USA, vivement que ça se développe à fond en France ! On n'a pas assez de réseaux malgré la présence de Transpac.

Dernière question : est-ce que tu aimes le Rock'n Roll ?
J'adooooore (je hais le top 50 ahah).

Le mot de la fin ?
Un p'tit bonjour à ma 'tite CHINE, évidemment, qui me soutient pendant que je programme.

Propos recueillis par Mic Dax

UN SUPER SOFT DE DESSIN EN COULEURS SUR ST !!!

PRESSIMAGE diffuse ZZ-ROUGH 1.0 (ancienne et néanmoins très bonne version de ZZ-ROUGH 1.1; voir ST Magazine No 13 et 21), le seul programme de dessin vraiment fait pour les dessinateurs: à la fois très convivial (véritables outils de dessin simulés: feutres, crayons de couleur, craies, compas, ciseaux, colle, photocopieuse. Aides intégrées dans le soft, cours de rough avec images d'exemple, manuel complet et didactique) et très puissant (loupe temps réel, 1 page sur 520 et 10 sur 1040, avec chacune leur palette, règle souple, 3D intégrée, compatibilité Néo, Degas, Art Director, et format spécifique hyper compact), il est bradé, avec son manuel d'origine (mais sans offre de support technique, quand même...), pour la somme ridicule de 195F !

ZZ-ROUGH est une marque déposée de Human Technologies.

BON DE COMMANDE
DE ZZ-ROUGH 1.0 (Disquette + manuel)
à adresser à LA BOUTIQUE DE PRESSIMAGE, 210 Rue du Faubourg Saint Martin, 75010 PARIS

NOM: Prénom: Téléphone:
Adresse: Signature:
Code postal: Ville
Je joins un chèque de 195 Francs + 15 Francs de port forfaitaire à l'ordre de PRESSIMAGE

VIDEOTEASER 2.0

Vous vous souvenez sans doute du soft Videoteaser, présenté dans le numéro 20 de ST Magazine, et qui, à l'époque, avait surpris pas mal de monde, de par son excellent rapport qualité/prix.
France-Tex n'avait pas dit son dernier mot. Tout comme l'éditeur spécialisé en télématique grand-public avait sorti quasi simultanément Videoteaser et Repteaser, il nous refait ce mois-ci le même coup en sortant les nouvelles versions de ces deux softs. Ladies and gentlemen, voici donc Videoteaser 2.0.

PETITS RAPPELS PAS FORCEMENT INUTILES

Si le bouddhisme a pour but de mener le croyant au nirvana, Videoteaser, quant à lui, avait pour fonction de transformer des écrans Degas en pages Vidéotex. Il était vendu 245 francs, ce qui écrabouillait complètement les prix habituels du marché, chacun d'entre vous le sait d'une manière ou d'une autre. Dans le numéro sus-cité, l'auteur du banc d'essai avait émis une suggestion. Dans le paragraphe suivant, l'auteur exprimera sa joie d'avoir été entendu.

LE PARAGRAPHE SUIVANT

Le regret formulé était que les images subissaient après transformation une déformation qui rendait Sandrine Bonnaire aussi svelte qu'un bouddhiste convaincu qu'il parviendra un jour à l'anéantissement suprême. Dans Videoteaser 2.0, les proportions sont désormais respectées, d'autant plus que le programme gère les différentes marques de minitel (Matra, Alcatel, Rtc). Un premier bon point, sans oublier qu'en pressant le bouton droit de la souris, on définira un bloc proportionnellement identique à l'écran du minitel.

Ce n'est pas tout. Un autre défaut du programme était la mauvaise optimisation des pages. Cela consistait à sauvegarder une page Vidéotex de 2040 octets, alors que cette même page transformée dans les mêmes conditions par Videoteaser 2 tient désormais en 1560 octets. Vos disquettes vous remercieront, sans parler du temps d'affichage...
A noter que les écrans ST peuvent être dorénavant aux formats Degas Elite, Tiny, Doodle, Néochrome, Art Director, Plus Paint et Paintworks.
L'éditeur Vidéotex a été quelque peu amélioré puisque les modifications qu'il permettait de faire sont désormais visualisables en temps réel sur l'écran du ST.
A propos de visualisation et de vitesse, sachez aussi que cette version offre la possibilité d'afficher des pages Vidéotex à 4800 bauds, pourvu que le minitel utilisé soit un M1B.
Si vous regrettez d'avoir lancé une modification, il vous sera plus que certainement agréable d'appuyer sur UNDO pour revenir à l'image initiale.
Toujours dans l'éditeur, vous pourrez vous déplacer plus aisément grâce aux touches du curseur, modifier un pixel par le pavé numérique (même principe que dans ST Compo) et, plus généralement, activer des modifications par l'appui sur des touches du clavier.

En conclusion, les acheteurs de Videoteaser première version peuvent obtenir cette nouvelle mouture contre un chèque de 50 francs et les nouveaux acheteurs débourseront 290 francs, ce qui laisse ce produit à un prix raisonnable.
Enfin, pour répondre à un lecteur bien angoissé: oui, Videoteaser sauvegarde les pages au format Vidéotex, oui, il est possible de récupérer ces pages sous Repteaser, Cyrus, Compostar, Flash, ST Serv etc...

REPTEASER 2.0

S'il veut survivre, le passionné de télématique doit avoir des nerfs d'acier. Les éditeurs aiment à sortir des programmes aux noms aussi bizarres que tordus. Après XXXSCGV, de Trois Plus Quatre (cf STMag 21), voici venir, non pas le temps des rires et des chants, mais le soft Repteaser 2.0 de France-Tex.
En anglais, *Rep* veut dire "Répondeur", *to tease* peut se traduire par "se moquer" et *2.0* signifie "2.0". En effet, l'éditeur a décidé de se moquer encore une fois des prix du marché et propose un répondeur télématique pour 290 francs. Follow el Führer.

DIEU CREA L'HOMME

Car, dans son infinie intelligence, Dieu se dit que s'il ne créait pas l'Homme, Repteaser 2.0 ne servirait à rien, tout comme les antennes paraboliques.
Voyons donc à quoi peut servir un répondeur télématique. Imaginons que vous exerciez une profession libérale ou que vous soyez un honnête commerçant; vos clients, pour peu qu'ils soient équipés d'un minitel, pourront prendre connaissance de vos tarifs, de vos horaires et pourront vous questionner grâce à un système de messagerie (BALS). Imaginons à présent que vous soyez un passionné d'informatique et que vous possédiez un ST. Imaginons. Vous avez tout plein d'amis sur ST, et vous cherchez à leur communiquer rapidement les programmes que vous concevez. Il vous suffira de les proposer en téléchargement, et ils viendront les copier quand ils en auront besoin.
Maintenant que nous avons saisi l'intérêt d'un répondeur, il serait bon de voir ce que nous propose Repteaser 2.0.

OUI, QUE NOUS PROPOSE-T-IL?

Excellente question. Le soft comprend quatre fonctions télématiques. La toute première, c'est la gestion du répondeur. Elle permet au SYSOP (le propriétaire) de visualiser à distance l'état des connexions, de créer des Bals ou d'en détruire, de fermer le répondeur ou de définir les modalités d'accès.
La seconde, c'est la possibilité de créer des journaux cycliques. En sélectionnant un des 5 journaux pouvant exister sur un même répondeur, le connecté pourra visualiser des pages (des infos, des images, des tableaux...), la dernière de ces pages se branchant à la première, ce qui crée un cycle.
Le troisième module est un système de messagerie. Grâce à lui, le connecté peut laisser des messages qui seront adressés soit au sysop, soit à un propriétaire de bal, ou qui seront publics.
Le quatrième module est le téléchargement de fichiers. Pour télécharger, le connecté devra se procurer le soft de réception (appelé RECEP.PRG et versé dans le Domaine Public), et pourra alors copier les softs que le Sysop aura mis à la disposition de tous.
Du côté Sysop, l'écran du ST indique toutes les données relatives au serveur. Si connecté il y a, l'écran affiché sur son minitel est symboliquement reproduit sur l'écran du ST. Le Sysop peut ainsi voir sur quelle page se trouve le connecté et voir ce qu'il tape. Quelques renseignements supplémentaires sont donnés: le temps de connexion, le nom du connecté, le module où il se trouve. S'il fait des bêtises, le Sysop peut facilement lui envoyer un message sur la ligne 0, ou le déconnecter.

LA CONCEPTION DE SON REPONDEUR

Contrairement à la première version, toutes les pages et tous les messages sont modifiables, les champs de saisie sont paramètrables. Grâce au logiciel REPEDIT.PRG présent sur la disquette, on peut composer des pages statiques et non graphiques. De plus, en lançant le soft CONFIG.PRG, le Sysop peut paramétrer son répondeur en fixant le nombre de journaux disponibles, la capacité en pages de ceux-ci, des Bals ou de la messagerie publique, le temps maximal par appel, le mode d'accès au serveur, le code Sysop etc... Au total, on doit répondre à un formulaire comptant pas moins de 59 questions. C'est pénible, et mieux vaut ne pas se tromper. Une autre solution serait d'éditer le fichier de configuration avec un traitement de texte.
La gestion des fichiers est assez simple puisque les bals, les programmes à

télécharger et les pages des journaux sont rangés dans des répertoires prédéfinis.
Le Sysop peut très facilement tester son répondeur en lançant le mode local. Le système étant très simple, un répondeur peut être conçu en quelques heures.

LES DEFAUTS

Le principal défaut est la rigidité de l'arborescence. En effet, la création de l'arbo se limite à fixer le nombre de journaux et le mode d'accès au répondeur (avec ou sans bal, ouvert uniquement au Sysop, etc.). Cela signifie qu'on ne pourra pas choisir de ne pas offrir de téléchargement. De même, il est impossible de créer un répondeur sans messagerie publique, même si on en a absolument pas besoin. Enfin, il n'est pas permis de placer les Bals avant les Petites Annonces (messagerie publique) ou après le téléchargement, les choix disponibles au sommaire répondant à un ordre fixé dans le programme. Ajoutez à cela qu'il n'existe pas de système de mot-clés. Le nombre d'options étant limité, ce n'est pas bien grave.
Enfin, il est impossible de lancer le répondeur en Auto-boot, ce qui est gênant en cas de micro-coupures ou de panne de courant, puisque le programme demande d'introduire la disquette originale dans le lecteur et d'appuyer sur une touche, chose que ne peut pas faire le Sysop quand il travaille.

DIVERS ET CONCLUSION

Il reste à souligner que le soft est accompagné d'une doc très bien conçue, et de plusieurs programmes satellites, tels qu'un émulateur de clavier, une capture de pages, le soft de téléchargement, celui de configuration, et un autre permettant l'impression des fichiers du serveur.
Le soft, vendu 290 francs, offre un bon rapport qualité/prix, en considérant qu'il est destiné aux débutants et à ceux qui n'auraient pas le temps de programmer leur propre application.

RENDONS A CESAR...

"Y a les crétins finis, il y a les imbéciles heureux,
et il y en a qui ont choisi d'assumer complètement les deux..."

(LES RATS - 1988)

Que ceux d'entre vous qui savent ce qu'est un Atatruc lèvent la main. Pour les autres, j'explique: un Atatruc, c'est une astuce pour obtenir des vies infinies, une copie anti-café ou un moyen de progresser plus rapidement dans un jeu. Pour être encore plus clair, cela correspond aux astuces qui étaient données dans l'excellente série "Bidouille Grenouille" de l'ex-Hebdogiciel. Vous n'avez jamais eu l'occasion de lire ces Atatrucs dans les colonnes de ST Magazine, et pour cause: ils sont exclusivement consignés et révélés (par certains de nos lecteurs) sur notre serveur.
Exclusivement? Depuis quelques mois, un magazine concurrent n'hésite pas à reprendre ces Atatrucs pour les publier, tout simplement, comme ça, sans trop de scrupules. Dans le dernier numéro, 80% des astuces qu'il donne proviennent directement des Atatrucs.
Alors je dis stop. Halte à tout. Si ces personnes n'ont pas assez de cervelle pour trouver des informations autrement qu'en allant les pomper chez les voisins, il faudrait voir à chercher une autre vocation. Comme comportement, ça la fout plutôt mal.
D'autant plus que nous n'avons pas fourni uniquement des Atatrucs à ces sous-développés. Loin d'etre rassasiés par ce parasitage, ils publièrent une solution complète de l'Aventurier Fou sur trois pages. Oui, carrément, une entière. Une. Entièrement. On est plus à ça près, hein.
Vous voulez faire un journal? Ok, je vous donne le truc; achetez un magazine tous les mois et puisez-y tous les bons plans. Rajoutez-y des obscénités, de l'humour gras, de la provoc bon-marché, qui fait très "jeune", et surtout, arrangez-vous pour ressembler à un journal qui marchait très bien il y a quelques années. Le truc, c'est de ne pas avoir de scrupules en finissant les restes du cadavre, et, quoi qu'il arrive, de garder l'air de celui qui n'y touche pas...
Pour ce faire, vous clamez bien haut qu'avant, jadis, autrefois, vous faisiez partie de l'élite du journal. Même et surtout si vous étiez dans un petit bureau à classer le courrier que d'autres lisaient, ou si vous aviez été engagé deux mois avant l'arrêt du journal (arrêt peut-être provoqué indirectement par votre arrivée?). En guise de conclusion à un texte qui ne s'arrêtera pas là, j'aimerais dire à l'auteur de ce piratage (voici un mot qui doit lui plaire) qu'il devrait vérifier un peu la véracité des Atatrucs qu'il publie. Comme me disaient mes profs "Quand on copie, on s'arrange pour bien copier".

Mic(heline) Dax.

ATRIUM

NOS LOGICIELS

LOGISIM 990f
HYPERTEL *(Communication et émulation minitel au top niveau)* 790f
COMPTES *(pour votre gestion familiale)* 210f
ALIMENTS 210f
DIEST 210f
ETHYMOLOGIE *(jeu éducatif)* 250f

CARTES D'ENTREES/SORTIES

Référence	*Désignation*	
8-8/TTL	8 entrées, 8 sorties logiques	550f
4/REL	4 sorties relais (<50VA)	650f
4/GRA	4 sorties variateurs (<250V)	750f
16/TTL	16 sorties logiques	500f
1-1/ANA	1 entrée, 1 sortie analogique	550f
MULTI 4	4 ports et une alimentation	700f
ROM	pour faire vos cartouches	400f
4/TRI	4 sorties triacs (<250V)	600f
8-1/ANA	8 entrées 1 sortie analogiques	750f
8-1/AUD	idem aux normes audio	750f
-16/TTL	16 entrées logiques	500f

NOUVEAUTE DU MOIS:
/HTR Véritable carte horloge.
Sauvegarde du 1/10ème de seconde au siècle... **590f.**

BON DE COMMANDE

à retourner à:
ATRIUM - 34, rue de la Colombette - 31000 TOULOUSE

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
.....

Je commande :

Référence	Quantité	Prix
	Total + port 50f	

Je paye par : ❑ chèque ❑ C.C.P. ❑ mandat
Signature (des parents pour les mineurs) :

LES GFA-PUNCH

"GfA-Punch est invariable, car chaque Punch est unique"

Il existe sur le serveur de ST MAGAZINE, sur le 3615 SM1*ST, un salon où vous pouvez écrire vos petits programmes personnels avec une seule petite exigence: votre listing ne doit pas prendre plus de 20 lignes en GfA (toutes versions du GfA confondues). C'est ce qui met du piment au défi que nous vous lançons. Voici donc les *GFA-PUNCH*:

```
' Auteur: *bighost
' C'est simple, il fallait y penser... Appuyez sur le bouton de la
' souris. Bighost est un spécialiste des Punch qui ne servent à
' rien, mais qui sont pour certains hilarants.
HIDEM
FOR t%=1 TO 1500
 a=RANDOM(50)+110
 b=RANDOM(50)+50
 c=RANDOM(15)
 COLOR c
 PLOT a,b
NEXT t%
GET 110,50,159,99,a$
DO
 MOUSE a,b,c
 PUT a,b,a$,14
 IF c<>0
  PRINT " "
 ENDIF
LOOP

' Auteur: Kouk. Version GfA 3.03.
' Une très bonne animation, en si peu de lignes, il fallait le
' faire; Kouk l'a fait.
DIM a$(18)
FOR n%=1 TO 18
 FOR cx%=50 TO 600 STEP 35
  SETDRAW cx%,200,(cx%-50)/35*50+n%*20
  FOR x%=1 TO 12
   DRAW "fd 50 lt 150"
  NEXT x%
 NEXT cx%
 SGET a$(n%)
 CLS
NEXT n%
CLS
DO
 FOR n%=1 TO 18
  SPUT a$(n%)
 NEXT n%
LOOP

' Auteur: *mcan
' On enroule les chiffres en spirale et on allume uniquement
' les nombres premiers. Un classique.
DEFINT "a-z"
DO
 ADD n,2+(n<3)
 FOR d=3 TO SQR(SUCC(n))
  EXIT IF n MOD d=0
 NEXT d
 IF d>SQR(n)
  t=(5+SQR(4*n-3))/4
  a=4*t*t-4*t+2
  b=a-2*t+1
  c=b-2*t+2
  d=t-1
  x=320-t*(n>a)+(t-a+n)*(n<=a)*(n>b)-d*(n<=b)  ' une seule
                    *(n>c)-(c-d-n)*(n<=c)  ' ligne...
  PLOT x,200+(n-a-d)*(n>a)+d*(n<=a)  ' une autre
        *(n>b)-(d-n+c)*(n<=b)*(n>c)+d*(n<=c)  ' ligne...
 ENDIF
LOOP
```

LES *GFA-PUNCH* SONT SUR SM1*ST TAPEZ SAL ET SELECTIONNEZ LE CHOIX 11.

```
' Auteur: *bighost
' Une machine à écrire... Quand je vous disais...
INPUT "racontez moi votre vie: ",a$
a$=a$+CHR$(0)
CLS
WHILE num+1<>INSTR(a$,CHR$(0),1)
 IF ASC(MID$(a$,num+1,1))-32
  SOUND 0,15,5,5,1
  SOUND 0,0,0,0
 ENDIF
 PRINT MID$(a$,num+1,1);
 PAUSE 5
 INC num
WEND

' Auteur: pas
' Un arbre récursif. Il est conseillé de changer les valeurs.
b=30*PI/180
f=0.7
tree(160,150,-PI/2,40)
PROCEDURE tree(x,y,a,l)
 LOCAL xx,yy
 xx=x+l*COS(a)
 yy=y+l*SIN(a)
 LINE x,y,xx,yy
 IF l>3
  tree(xx,yy,a-b,l*f)
  tree(xx,yy,a+b,l*f)
 ENDIF
RETURN

' Auteur: STCJ
' On peut remplacer BOX par LINE.
SETCOLOR 0,0,0,3
tirage:
a=RANDOM(14)+1
b=RANDOM(320)+160
c=RANDOM(200)
d=RANDOM(160)
FOR i=d TO b STEP 2
 COLOR a
 BOX 160-i,100-(c-i),160+i,100+(c-i)
 BOX 160-(c-i),100-i,160+(c-i),100+i
 COLOR a+1
 BOX 160+i,100-(c-i),160-i,100+(c-i)
 BOX 160-(c-i),100-i,160+(c-i),100+i
NEXT i
GOTO tirage

' Auteur: *chessman
' Résoud les problèmes des maths 'dans 'Des chiffres et des
' lettres'! Chessman gagne la disquette 26 de ST Mag.
DIM pl(10)
INPUT "Entre le nombre puis les 6 plaques:";num,pl(1),pl(2),
                                    pl(3),pl(4),pl(5),pl(6)
ret=@cherche(6,num,TRUE,0,0,0,0)
FUNCTION cherche(prof,num,test,opp,pp,op,p)
 pl(pp)=-pl(pp)
 IF num<=0 OR prof=0 OR test=FALSE
  RETURN (num=0 AND test=TRUE)
 ENDIF
 FOR op=1 TO 3
  FOR p=1 TO 6
IF @cherche(prof-1,-(num/pl(p))*(op=1)-(num-pl(p))
*(op=2)-(num+pl(p))*(op=3),(pl(p)>0) AND (opp<>op OR p>pp
AND ((((num MOD (pl(p)))=0) AND (op=1)) OR
((num>=pl(p) AND op=2) OR ((opp<>2) AND op=3))),op,p,0,0)
' en une seule ligne svp
PRINT MID$("x+-/",op,1);" ";-pl(p);" = ";num
     RETURN TRUE
    ENDIF
    pl(p)=-pl(p)
   NEXT p
  NEXT op
  RETURN FALSE
ENDFUNC
```

```
' Auteur: Loïc Rochas (Clavier musical)
' <Espace> stoppe le son et <#> stoppe le programme
' Do Do# Ré Ré# Mi Fa Fa# Sol Sol# La La# Si
' A é Z " E R ( T § Y è U"
' Do Do# Ré# Mi Fa Fa# Sol Sol# La La# Si
' W SX D C V G B H N J
SPOKE 1156,PEEK(1156) XOR 1
WHILE a%<>26
 a%=INSTR("WSXDCVGBHNJ,AZ"+CHR$(34)
        +"ER(T§YèU #",UPPER$(INPUT$(1)))
 IF a%=25 OR a%=26
  SOUND 1,0,0,0
 ELSE
  IF a%<>0
   SOUND 1,15,a%,4,1
  ENDIF
 ENDIF
WEND
EDIT
```

```
' Auteur: Bernard Ischard
' Détermine à quel jour de la semaine correspond une date.
' Le premier test tient en une seule ligne.
Choix:
Input "Jour, mois, année (JJ,MM,AAAA): ",J,M,A
If ((A-1900) Mod 4<>0 And M=2 And J>28) Or (J>31 And
(M=1 Or M=3 Or M=5 Or M=7 Or M=8 Or M=10 Or M=12))
Or (J>30 And (M=4 Or M=6 Or M=9 Or M=11)) Or M<1 Or
M>12 Or A<1901 Or J<1 Or (J>29 And M=2)
Alert 3,"Entrée erronée...",1,"OK",R%
 Run
Endif
A$="00003105909012015118121224327330433 4"
T=((A-1900)*365+Int((A-1900)/4)+Val(Mid$(A$,1+(M-1)*3,3))+
J) Mod 7
If Val(Mid$(A$,1+(M-1)*3,3))<59
 T=T-Int(1-((A-1900) Mod 4/10))
Endif
J$="DIMANCHELUNDI...MARDI...MERCREDIJEUDI...VEN
DREDISAMEDI"  ! Une seule ligne
Print At(3,10);"Le jour cherché est un ";Mid$(J$,7*T+T+1,8)
A=Inp(2)
Run
```

```
' Auteur: Jean-Luc Miconi
' Tapez ce programme et regardez... Il n'y a que ça à faire.
' Jean-Luc gagne les 6 dernières disquettes de ST Magazine.
Xm%=319+160*(Xbios(4)=0)
Ym%=99-100*(Xbios(4)=2)
Cm%=2^(2^(2-Xbios(4)))-1
Deffn A(X)=Xm%*(1+Sin(X*K%))
Deffn B(X)=Ym%*(1+Sin(X*K%))
While Inkey$=""
 C%=1+C% Mod Cm%
 Add K%,46
 Color C%
 Draw Fn A(0.011),Fn B(0.023) To Fn A(0.051),Fn B(0.067)
 Sub K%,45
 Color 0
 Draw Fn A(0.011),Fn B(0.023) To Fn A(0.051),Fn B(0.067)
Wend
Edit
```

```
' Auteur: Denis Cauchefer
' Compilé et placé dans un dossier Auto, ce GfA-Punch permet
' de choisir au boot du ST le mode de résolution courant.
' Avant de lancer le programme, créez un Desktop.inf en basse
' résolution, que vous renommerez Desktop.low.
' Ensuite, en moyenne résolution, sauvegardez de nouveau
' le bureau. C'est prêt.
If Xbios(4)<>2
 Print At(1,1);"0 -> Basse Résolution"
 Print At(1,3);"1 -> Moyenne Résolution"
 Print At(1,5);"2 -> Mode 60Hz pour moniteurs"
 Repeat
  W=Inp(2)
  If X=50
   Spoke &HFFFF820A,0
  Endif
 Until X=49 Or X=48
 If X=48 And Exist("Desktop.low")
  Name "DESKTOP.INF" As "DESKTOP.MID"
  Name "DESKTOP.LOW" As "DESKTOP.INF"
 Endif
 If X=49 And Exist("DESKTOP.MID")
  Name "DESKTOP.INF" As "DESKTOP.LOW"
  Name "DESKTOP.MID" As "DESKTOP.INF"
 Endif
Endif
```

```
' Auteur: Matthieu Boehm
' Enervé par le premier GfA-Punch donné dans le numéro 24,
' Matthieu a vite tapé ce listing, plus long, mais plus rapide
' à l'exécution. Message à Matthieu: ce n'était qu'un exemple.
' Liste des nombres premiers
Dim A!(10000)
Arrayfill A!(),True
A!(0)=False
A!(1)=False
Do
 Repeat
  Inc I%
 Until A!(I%)=True
 Print I%
 For J%=0 To 10000 Step I%
  A!(J%)=False
 Next J%
 Exit if I%=9913
Loop
```

```
' Auteur: *Bighost
' Revoilà le programmeur fou. Il nous a concocté un soft
' pour dessiner des tissus écossais. Cool.
Inc A
Inc B
Inc C
Inc D
Box 0,0,319,199
Color 2
Do
 C=C+A
 D=D+B
 Plot C,D
 If Point(C,D+1)=1 Or Point(C,D-1)=1
  B=B*(-1)
 Endif
 If Point(C+1,D)=1 Or Point(C-1,D)=1
  A=A*(-1)
 Endif
Loop
```

Bien. Devant tant de talents qui se découvrent, voici ce que nous vous proposons: certains d'entre vous n'ayant pas de minitel, nous accepterons les GfA-Punchs à condition qu'ils soient fournis sur disquette. Nous n'avons pas le temps de les taper. Et nous n'aurons pas non plus le temps de vous renvoyer le support. Ces listings seront publiés tous les deux mois. N'oubliez pas de nous dire quels softs de la Boutique vous aimeriez recevoir, au cas où nous voudrions vous récompenser. Sur minitel, ce sera différent, nous vous contacterons dans votre bal. Nous acceptons les listings pour toutes les versions du GfA.

SUR LE 3615 SM1*ST, CA BOUGE, LE GFA-PUNCH EN EST LA PREUVE. IL Y A D'AUTRES RUBRIQUES AUSSI INTERESSANTES, ALLEZ Y FAIRE UN PETIT TOUR.

VIDE SHOP
l'informatique de loisir

Où?...

... trouver toutes les dernières technologies de la fabuleuse gamme ATARI ST ?

... pouvoir essayer tous les périphériques sophistiqués en matière de CAO, DAO et PAO (Scanner, Tables traçantes, Imprimantes laser ...) ?

... bénéficier des meilleures conditions d'achat ?

... bénéficier du meilleur Service ?

... La Micro, Une affaire de Spécialistes!!!

INTELCOM
l'informatique professionnelle

VIDEOSHOP

VIDE

l'informatique de loisir

50, rue de Richelieu - 75001 Paris
Tél. : (1) 42.96.93.95 - Métro Palais Royal

251, Bld Raspail - 75014 Paris
Tél. : (1) 43.21.54.45 - Métro Raspail

VIDEOSHOP à NEUILLY
7, rue de l'Eglise - 92200 NEUILLY
TEL : (1) 46.40.73.26

Achetez en novembre, payez en février !
Crédit CREG*- 90 jours
Règlement en 4 fois sans frais
Vente par correspondance
Département occasions / reprises
Service après vente express 24 heures

Formation
Leasing
Installation
Assistance téléphonique

ATARI 520 STF

L'ordinateur multitâche par excellence ! Allie une technologie de pointe à des capacités graphiques, musicales et bureautiques exceptionnelles !!!

OFFRE EXCEPTIONNELLE !!!

- ATARI 520 STF
  Livré avec
  GEM intégré,
  Câble Péritel,
  1 souris et 5 logiciels,
  Fichiers,
  Traitement de textes,
  Néochrome,
  Basic,
  Logo,
  10 jeux + manette.
  Valeur ~~3.990,00~~ francs

3.490,00 F

Avec Moniteur Couleur SC 1425 :
5.490,00 F

- ATARI 520 STF
  + Moniteur SC 1425
  + Tuner T.V. 5.990,00 F

AUTRES OFFRES :

- ATARI 520 STF
  + SM 124 4490,00 F
- ATARI 520 STF
  + Moniteur Couleur PHILIPS 8801
  4.990,00 F
- ATARI 520 STF
  + SM 124
  + CITIZEN 120 D 5.490,00 F
- ATARI 520 STF
  + Moniteur couleur SC 1425
  + CITIZEN 120 D 6.490,00 F

2 ANS GARANTIE PIECES ET MAIN-D'ŒUVRE

Du 1er novembre au 31 décembre : des promotions encore plus exceptionnelles !!!
Des milliers de cadeaux à gagner !!!
Des ordinateurs à prix défiant toute concurrence pendant 1 heure dans tous nos magasins !

ATARI 1040 STF

L'ordinateur aux capacités multiples vous est présenté sous l'aspect d'une offre Bureautique à un prix époustouflant.

OFFRE ATARI 1040 STF

- ATARI 1040 STF
  + Moniteur Monochrome SM 124.
  + Imprimante CITIZEN 120 D.
  + Pack Bureautique :
    - Traitement de texte : Textomat
    - Fichier : Datamat
    - Tableur : Calcomat

  Valeur ~~8.590,00~~ francs :

6.990,00 F

- Version couleur
  avec moniteur SC 1224
  8.250,00 F

AUTRES OFFRES :

- ATARI 1040 STF
  + SM 124
  + Pack Bureautique
  5.990,00 F
- ATARI 1040 STF
  + SC 1224
  + Pack Bureautique
  7.490,00 F

GAMME MEGA LASER

La solution complète de micro édition à un prix défiant toute concurrence ! L'outil idéal pour l'édition de circulaires, catalogues, revues, etc...

OFFRE MEGA ST 2 :

- Mega ST2
  + Moniteur Monochrome SM 124
  + Imprimante CITIZEN 120 D

9.990,00 F H.T
11.848,14 F T.T.C.

- MEGA ST 4
  + Moniteur Monochrome SM 124.
  + Disque Dur SH 205.
  + Imprimante Laser SLM 804.
  + Logiciel "PUBLISHING PARTNER".
  + 1/2 Journée de formation.
  + Un an de maintenance sur site.

27.500,00 F H.
32.615,00 F T.T.C.

Offre limitée !!!!

- ATARI 1040 STF
  + Moniteur SM 124
  + Imprimante Laser Postscript "AST"
  + Publishing Partner (Version Master)

35.900,00 F H.T.
42.577,40 F T.T.C.

Maintenance GRATUITE 1AN

*** Crédit Greg Tag 18.72% au 1.12.88**

Tous nos prix s'entendent TTC (Taxes Comprises)

Photos non contractuelles
Prix au 1.12.88 susceptibles de baisse, nous consulter avant l'achat
*Sauf accessoires 3 mois

INTELCOM

INTE

l'informatique professionnelle

l'inf

47, rue de Richelieu - 75001 Paris
Tél. : (1) 42.96.93.95 - Métro Palais Royal

55, rue Boissonnade - 75014 Paris
Tél. : (1) 43.21.54.45 - Métro Raspail

SHOP VIDEOSHOP

l'informatique de loisir *l'informatique de loisir*

Ouvert du lundi au samedi de 9 h à 20 h

disquettes 3"1/2 DFDD l'unité 7,50 F!!

DISQUETTES

5"1/4 Double Face, Double Densité 48 TPI	5"1/4 Double Face, Haute Densité 96 TPI	3"1/2 Double Face, Haute Densité
- par 10 : 2.90 F l'unité	- par 10 : 10.00 F l'unité	- par 10 : 40.00 F l'unité
- par 100 : 2.80 F l'unité	- par 100 : 9.00 F l'unité	- par 100 : 35.00 F l'unité
- par 500 : 2.60 F l'unité		

PÉRIPHÉRIQUES

- Lecteur ATARI SF 314 : 1.750,00
- Lecteur CUMANA 3.5 : 1.350,00
- Disque Dur SH 205 : 3.990,00
- Imprimante CITIZEN 120 D : 1.590,00
- Imprimante SEIKOSHA SL 80 AI (24 Aiguilles, 80 Colonnes) : 3.490,00
- Imprimante CITIZEN HQP 45 (24 Aiguilles, 132 Colonnes) : 4.990,00
- Imprimante SEIKOSHA SL 130 AI (24 Aiguilles, 132 Colonnes) : 6.990,00
- Imprimante EPSON LX 800 : 2.490,00
- Imprimante EPSON LQ 500 : 3.790,00
- Moniteur Monochrome SM 124 : 1.290,00
- Moniteur Couleur SC 1224 : 2.790,00
- Moniteur Couleur SC 1425 : 2.490,00
- Imprimante STAR LC 10 : 2.350,00
- Imprimante STAR LC 10 Couleur : 2.750,00
- Imprimante Laser Postscript AST : 34.900,00
- Imprimante Laser ATARI SLM 804 : 12.990,00
- Tuner TETRAN : 1.150,00

BUREAUTIQUE/ PAO

- Calcomat 2 : 890,00
- Evolution (V.1.26) : 1.390,00
- First Word Plus : 990,00
- Fleet Street : 990,00
- Publishing Partner : 1.790,00
- Rédacteur : 490,00
- Signum II : 1.450,00
- Super Base Pro : 2.490,00
- Timeworks Publisher : 990,00
- Quick Mailing : 790,00

Offre Exceptionnelle :

- ATARI 1040 STF
  + Imprimante Laser SLM 804
  + Logiciel "RÉDACTEUR"
  + 1/2 journée de formation
  + Maintenance sur site d'un an

15.000,00 F H.T.
17.790,00 F T.T.C.

10% de remise pendant 1 an sur tous les logiciels périphériques, accessoires

MUSIQUE

- BIG BAND : 1.190,00
- DIGIDRUM : 399,00
- EDIT JUNO : 990,00
- MUSIGRAPH : 990,00
- PRO 24 : 2.490,00
- ST REPLAY : 690,00
- SYNTHWORKS DX/TX : 1.800,00
- SYNTHWORKS MT 32 : 1.190,00
- STUDIO 24 : 1.190,00
- SMPTE TRACK : 5.750,00

GRAPHISME / C.A.O.

Périphériques :

- Genlock GST : 3.250,00
- Tablette Graphique CRP A4 : 4.450,00
  CRP A3 : 7.950,00
- Table traçante ROLAND DXY 1100 : 11.490,00
- Scanner CANNON A PLAT
  H.T. : 11.490,00
  T.T.C. : 13.627,14
- Grand Écran : 16.900,00

Logiciels :

- Animatic : 290,00
- Advanced Art Studio : 249,00
- Art Director : 490,00
- CAD 3 D (2.0) : 690,00
- Cyber Control : 590,00
- Cyber Studio : 790,00
- Degas Elite : 295,00
- Spectrum 512 : 590,00
- Stad : 790,00
- ZZ 2 D : 3.990,00
- ZZ Draft : 790,00
- ZZ Rough : 495,00

LOISIRS

JEUX :

- ARKANOID II : 199,00
- CARRIER COMMAND : 229,00
- EXPLORA : 349,00
- GOLD RUNNER II : 199,00
- GUNSHIP : 249,00
- INCANTATION : 249,00
- JET : 349,00
- SKRULL : 249,00
- STAR GLIDER II : 229,00
- SUPER HANG ON : 199,00
- VIRUS : 199,00
- WINTER OLYMPIAD : 249,00

ÉDUCATIFS :

- BIG BEN : 249,00
- ENIGME A MUNICH : 249,00
- GÉOGRAPHIE : 225,00
- JE COLORIE : 229,00
- MATHS 5ème : 229,00
- MATHS 3ème : 229,00
- MATHS 2ème : 229,00
- MATHS CM : 229,00
- MATHS 1ère Term. : 229,00
- ORTHO CM : 229,00
- PETITS COLORIAGES MALINS : 149,00
- SAC A DOS : 290,00

LANGAGES :

- BASIC GFA 3.0 : 650,00
- DEV PAC 2 : 790,00
- GFA 2.0 + Compil GFA : 399,00
- GST C : 690,00
- INTERPRETEUR C : 395,00
- LATTICE C : 890,00
- MCC PASCAL : 790,00
- PASCAL OSS : 990,00
- PROFIMAT : 495,00

BIBLIOGRAPHIE :

- ASSEMBLEUR 68000 : 145,00
- BIBLE ST : 199,00
- BIEN DÉBUTER SUR ST : 129,00
- 102 PROGRAMMES ST : 135,00
- GRAPHISME ET SON : 149,00
- LANGAGE MACHINE ST : 149,00
- LIVRE LECTEUR DISQUE : 179,00
- MUSIQUE ET MIDI : 149,00
- PROGRAMMER EN GFA 3.0 : 349,00

appelez-nous au (1) 42.96.93.95

BON DE COMMANDE à retourner à **VIDEOSHOP** Département VPC B.P. 105 - 75749 Paris cédex 15
Tél. : (1) 45.38.98.88

Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
Code postal : .....
Ville : .....
Tél. : .....
Ordinateur (marque) : .....

DÉSIGNATION	QUANTITÉ	PRIX T.T.C.
REMISE CLUB CARTE N°		
FRAIS DE PORT *		
TOTAL T.T.C.		

ST MAG 25

Expédition Sernam express 48 h.

* Matériel : 100 F par colis
Logiciel : 15 F

☐ Crédit ** ☐ Chèque ☐ Carte Bleue ☐ C.C.P.

*Crédit ** : joindre photocopies dernière fiche de paie, carte d'identité, quittance EDF et RIB*

Documentation complète contre 3 timbres à 2,20 F

N° de carte

Date d'expiration

DATE : SIGNATURE :

COM

atique professionnelle

Ouvert du lundi au samedi de 9 h à 20 h

PETITES ANNONCES

Permettez-moi de vous rappeler que nous refusons les Petites Annonces proposant des échanges de softs, des contacts durables, etc... A ce propos, un confrère consacre tout un dossier au piratage, et quelques pages plus loin, les Petites Annonces sont un véritable lieu d'échange entre pirates et copieurs. De notre côté, nous n'entretiendrons pas cette ambiguité.

VENTE

Vends cause départ service militaire superbe Atari 520 STF double face, état neuf + très nombreux super jeux + Joystick + boite rangement (120 disk) et 100 disquettes. Prix à débattre, autour de 3200 francs pour l'ensemble, ou 2600 francs seull.
Tél: 91 64 57 38. Laisser coordonnées si absent.

Vds lecteur 5"1/4 double face complet avec câble et alim et Free Boot pour Atari ST, 1400 francs. J-P Delumeau, 18 rue de Liepvre, 67100 Starsbourg.
Tél: 88 84 92 17 après 18h.

Vds sélecteurs de face (rien à souder), pour 100 francs pièce. Câbles Minitel, 100 francs pièce. Cheynet, 10 rue Amouroux, 42100 Saint-Etienne.
Tél: 77 80 16 10 après 18h.

Vends drive 5"1/4 avec circuit 40/80 pistes spécial PC/Ditto, alim séparée, 1500 francs. Drive Atari interne, 1000 francs.
Tél: 16 1 48 49 86 41, Jacky.

Vends Atari 1040 + Joystick + nombreux logiciels utilitaires et ludiques + magazines, prix: 6500 francs.
Tél: 16 1 43 61 81 78 (après 20h30).

Vends disque dur Atari SH205 20Mo (garanti un an), état impeccable, 3000 francs. Moniteur monochrome Atari SM124 Haute Résolution (également en parfait état): 800 francs.
Tél: 16 1 45 94 89 62, Bruno.

Vends pour Atari STF: Datamat, Textomat, 200 francs pièce, Emulcom, 400 francs, Gato, 100 francs, Manoir de Mortevielle, 75 francs, Livre "102 programmes pour Atari ST", 60 francs. Tous originaux et peu servis. Franco de port. Mr Imbert, 2 rue B. Berlioz, 69680 Chassieu.

Vends 520 STF couleur + SF314 + logiciels + livres, sous garantie, 5000 francs.
Tél: 16 1 60 68 55 08.

Vends imprimante Manes-Tally, 136 c/s, 9 aig, buffer 16Ko, utilisée 2 heures. Valeur 4956 francs, vendue 1900.
Tél: 16 1 45 28 78 41.

Vends 520 STF, 2200 francs, Cumana 5"1/4, 1300 francs. Mr Harzoune Youcef.
Tél: 16 1 39 13 94 63.

Urgent! Vends pour Atari ST et STF: Manoir de Mortevielle (120f), Barbarian Palace Software (100f), Macadam Bumper (120f). Le lot 320f. Cherche des disquettes 3"1/2 à moins de 8 francs et des 5"1/4 à moins de 5 francs.
Tél: 55 07 12 26, tous les jours après 20h.

Vends originaux Sapiens, Overlander, Masque +, Freedom et autres ST, 150f chaque.
Tél: 83 57 94 43.

Vends Atari Mega ST2 + disque dur + SM124 + printer NL10 + logiciels. Prix: 10000 francs.
Tél: 16 1 69 43 37 54.

Vends imprimante Seikosha GP100A Mark II avec câble pour Atari, peu servie, 750f + frais d'envoi. A. Girault.
Tél: 16 1 39 16 32 84, soirée.

Vends Mega ST4 + DD SH205, 10000 francs. Scanner Splat, 6000 francs. Le tout sous garantie. Mr Roulié.
Tél: 16 1 47 99 22 60 le week-end.

Vends extension 1 méga Ram, supports, condensateurs, résistances, notice. Avec carte, 950f, sans carte, 800f.
Tél: 16 1 48 49 86 41, Mr Bidoux.Disque dur SH205 20 Mo + Drive Cumana 5"1/4 Avril 88 et neuf, 4000f.
Tél: 78 89 03 55, le soir.

Vends ST 1040 peu servi, écran couleur Thomson, disque dur SH205, Citizen 120D, First Word Plus + (*illisible*), séparément ou ensemble à meilleure offre. Visible à Paris.
Tél: 44 85 81 82, 18h15.

Vends 520 ST (1 méga), 2000 francs, drive 720K, 900 francs, moniteur mono, 1200 francs. Scanner SPAT, veleur 8000 francs, vendu 6000f. J-Claude Roulié.
Tél: 16 1 47 99 22 60 le week-end.

Vends synthétiseur HT 7000 Casio, Midi, 49 touches, boite à rythme programmable, accords. Valeur: 4000f, vendu 2500f. Encore sous garantie. Donne programme édition de partition avec.
Tél: 16 1 42 25 02 94, Karim.

Vends lecteur 3"1/2 DF ext, 1300 francs, 5"1/4 40-80p spécial PC Ditto avec Freeboot. Inverseur Couleur/mono + sortie son, 230 francs.
Tél: 88 84 92 17 après 18h.

Urgent! Cause Atari, vends CPC 464 tbe, Fév 88, Joystick, 40 jeux, revues, manuel. Valeur: 6000f environ, cédé à 2300f.
Tél: 65 34 45 07.

Vends Atari 520 STF mars 88, sous garantie, très peu servi, joystick, jeux, quelques logiciels. Prix: 2600 francs.
Tél: 16 1 60 12 39 22, Franck, après 19h.

Vends sons synthés Studio, disk Atari, K7: D50, D550, DX7, II, S, TX7, D10, D20, D110, TX81Z, DX11, 21, 27, 100, JUNO 1, 2, MKS 50, 230 francs. Vends Studio 24 + Big Band (originaux, mode d'emploi et neufs), 1600 francs les deux. QX5 Yamaha neuf, 2500f.
Tél: 61 55 17 11.

RECHERCHE

Cherche cours pour apprendre Langage C. Hubert Cousin, 5 passage Geffroy-Didelot, 75017 Paris.
Tél: 16 1 45 22 05 39 (Bureau)
16 1 45 22 22 11 (Domicile)

Petite équipe travaillant sur Atari et Amiga, orientée vers l'animation graphique et la vidéo (et musique) échangerait infos et tuyaux.
Computransfert, BP 161, Bora - Bora, Polynésie Française (NDC: raaah, Bora-Bora!!!).

Cherche d'occasion Realtizer pour ST, 1000 francs max et moniteur N&B ou couleur.
Tél: 16 1 48 73 57 51, le soir.

Vous êtes programmeur, nous sommes graphistes. Vous avez déjà fait un jeu, nous aussi. Comme nous, vous voulez en faire d'autres, alors contactez-nous! On attend plus que vous!
MAOTIC: 47 07 32 24 (Paris)

DIVERS

Bourse assistée par ordinateur, saisie minitel/manuelle, analyse graphique... Rens: Alas au 49 29 05 05 (HB) ou 49 27 03 48. Province.

Vous avez déjà loupé nos 16 premières lettres de liaison (infos, astuces, annonces...). Normal, avec 2 par mois! Et s'il n'y avait que la lettre encore! Doc + 1 lettre récente contre 3 timbres à:
Be'ST Club National, la Finelière, Saint Coutant, 17430 Tonnay Charente.

TEXTE DE VOTRE ANNONCE

Ci joint un chèque ou CCP de 50 francs (25 francs pour les abonnés) à l'ordre de Presseimage.

EXPLORA
"Time Run"
Gagnez la course contre le temps !
UN FANTASTIQUE JEU D'AVENTURE
en Français
sur 4 disquettes
POUR ATARI ST et AMIGA
INFOMEDIA
DES PRIX A FAIRE PALIR VOTRE MONITEUR COULEUR!
Premier prix
Un voyage d'une semaine pour 2 personnes en Egypte
Deuxième prix
Un Amiga 500, 1 Méga avec Moniteur Couleur
Offert par Commodore France
Troisième prix
5000 francs de logiciels
Offerts par 16/32 Diffusion
ET DE NOMBREUX AUTRES PRIX!
UN GRAND JEU CONCOURS
Participez au grand jeu-concours TIME RUN et gagnez un fabuleux voyage, ainsi que de nombreux autres prix.
Personne n'a encore trouvé la solution à ce jour !
CONTINUEZ !!! Vous avez toujours vôtre chance.
A venir: Dès fin janvier, pour de nouvelles aventures...
EXPLORA II
16 32 DIFFUSION
3-5, rue de Solférino
92100 BOULOGNE
Tél. : (1) 46 21 38 13

LES RESULTATS DU MINI-CONCOURS GFA

Tenant compte du retard du courrier dû aux grèves, nous avions repoussé la date limite au 31 Novembre, grâce à quoi nous avons reçu plus de 500 réponses. Elles venaient de toute la France, mais aussi de Belgique, de Suisse, du Luxembourg et même de Tunisie! Beaucoup de jeunes, et de très jeunes (à en croire l'ortograf) mais aussi des dentistes, un kinési, un médecin... et six représentantes du sexe faible/beau. Lorsque j'ai dit cela au Don Juan de la rédaction (j'ai nommé Bruno Bellamy) il a décidé toutes affaires cessantes de créer pour elles un prix spécial (et unique). Inutile, dans les prochains concours, d'essayer de vous faire passer pour des Ursule ou des Cunégonde!.
Je dis prochains concours, car si j'en crois les nombreuses lettres qui accompagnaient vos envois, il semble que ce genre de compétition intellectuelle vous a beaucoup plu, et particulièrement sa forme excluant tout hasard en dehors du tirage des cartes. Le MOIS PROCHAIN, donc, un NOUVEAU MINI-CONCOURS GFA pour lequel les débutants en programmation graphique auront avantage à (re)lire les numéro 14, 15 et 17 de ST Mag (dispo. à la boutique).
A ce propos, quelques remarques:
- Le courrier du concours ne doit concerner que celui-ci, ce qui exclut l'envoi d'autres programmes ou questions destinés au journal ou à la boutique.
- N'adressez votre solution que sous la forme de disquette. Un bon tiers d'entre vous nous a en effet envoyé des listings! Rendez-vous compte du boulot. Comme je ne suis pas encore assez fort pour calculer le nombre d'octets d'un programme à la simple lecture d'un listing (quelquefois écrit à la main), je m'en suis tapé l'édition pour ceux qui n'étaient pas trop longs (mes crampes digitales vont mieux, merci, mais ceci ne se reproduira plus - qu'on se le dise!). Un des lauréats, il se reconnaîtra, était du lot, merci pour lui. Nous ne pourrons vous renvoyer vos disquettes que si elles sont accompagnées d'une enveloppe dûment affranchie à vos nom et adresse, point final.
- Le poids en octets est celui qui résulte de la sauvegarde en .BAS et non en .LST, c'est plus lourd mais tout le monde a été logé à la même enseigne. A l'avenir, donnez-nous sur la même disquette un listing commenté, et un "pur" avec donc l'extension .Bas. Pour répondre à l'un d'entre vous, nous aurions pu choisir comme critère le nombre de lignes du programme au lieu de son poids, mais cette denière méthode nous est apparue plus instructive. Certes, nombre d'entre vous connaissent bien le GFA et le système, mais beaucoup encore pensent économiser un octet en omettant le % d'une variable entière alors qu'il en perdent 4, ou que 18 prend moins d'octets en mémoire que 3*3*2. Quant à ceux qui savent qu'une séquence ESCAPE, par exemple (Print "esY52..."), remplace avantageusement un Print At(19,22);"...") ils ne sont pas légion. Ce sont des astuces de ce genre qui, à égalité de longueur font la différence. Révisez donc, mais pas de panique!... car le second a gagné avec un Print At.

Maintenant revenons-en à nos moutons.

D'abord un soupir pour les étourdis, celui qui nous adressé une disquette souple de 7.5 (il faudra qu'il nous donne le truc!), ceux qui se sont trompés de disquette, qui ont planté ma machine avec des disquettes vérolées, ou fait un envoi strictement anonyme! enfin ceux qui se sont permis des fantaisies (il y en d'ailleurs d'intéressantes) avec le cahier des charges, et parmi ceux-ci avec une mention particulière, Francis Brooke qui nous a envoyé deux listings successifs et qui était si content de la brièveté de son programme qu'il en avait oublié le message "Pour une nouvelle donne...". Il va être déçu!
Cinq seulement de vos logiciels buggaient, autrement dit environ 450 fonctionnaient bien, encore bravo pour ces 90% de bons programmeurs. Certes, il y encore quelques amateurs de spaghetti et trop de Goto Suite, mais dans l'ensemble vous avez trouvé plein d'astuces, notamment d'affichage et vos ordinogrammes ou commentaires sont pertinents (l'un deux fait 11K!).

Mais il y avait un hic ! Nous vous avions bien dit que ce petit concours était moins simple qu'il n'y paraissait! Mais lisons vos commentaires:

"Le principe:" nous dit Jacques Thorez qui a 37 ans et est ouvrier d'usine, "dans la série As Roi Dame... on prend une à une les cartes et on les distribue à un joueur chaque fois tiré au sort... cette méthode permet d'obtenir des jeux toujours rangés par ordre décroissant pour chaque joueur... qu'il suffit ensuite d'afficher".
Hélas! F.Le Roch a trouvé où le bât blessait :"Si une main a déjà 13 cartes, les cartes suivantes vont dans les autres mains" et comme ce sont les trèfles qui sont distribués en dernier le joueur le dernier servi ramasse le reste du paquet! Donc "il y aura souvent des coupes à trèfle".

Ainsi près de 200 galopins qui croyaient escamoter les algorithmes de tri et simplifier les affichages se sont plantés! Il était évidemment tentant de raccourcir d'autant les programmes, mais n'oubliez pas qu'il ne suffit pas d'être bon programmeur, il faut aussi faire une ANALYSE rigoureuse du problème posé. Et ne me dites pas qu'il faut être un bridgeur confirmé pour s'apercevoir qu'il est anormal de recevoir 12 trèfles dans une main. Certains comme Le Roch ont cru contourner la difficulté en tirant la couleur distribuée la première ou avec d'autres astuces de la même eau, ce qui aboutissait à des séries de piques ou des mains comprenant 4 As et 3 Rois, les malheureux autres joueurs ramassant les 2 et les 3.
Je sens une larme perler le long de mes grands cils bruns à vous faire tant de peine, mais le résultat est que 164 élèves appliqués, qui se sont pelé les circonvolutions, ont produit, pour finir, un programme parfait.
Au total, 5 listings pèsent plus de 3000 octets, 71 entre 1000 et 600, et 4 (dont les lauréats bien sûr) entre 5 et 600. Vous voyez que l'on pouvait faire court même en .BAS!
Vous trouverez plus loin LA solution avec moult commentaires, qui pèse QUATRE CENT QUATRE VINGT HUIT octets. Tapez-le (20 lignes!) et décortiquez-le, il faudrait bosser un petit peu tout de même!

LE PALMARES

1er prix 488 octets Philippe GOUTIER
2ème prix 566 octets Olivier LANVIN
3ème prix 578 octets Serge ROUX

Prix spécial de la Direction: une boîte de disquettes, tiré au sort parmi les 160 programmes restants: c'est pour M.BIALKA.
Prix B.B. récompensant les meilleurs programmeuses: un superbe dessin dédicacé du Don Juan précité:

Micheline MERLEAU/ Corinne PORTE
Jeanine SEVIN/ Micheline ROSIER
Nicole REVELIN/ Arlette CHARTRAIN
...(une Madame, là c'est raté, Coco!)

QUELQUES EXPLICATIONS... DU GAGNANT !

Précisons tout de suite quelque chose d'important. En ligne 10, les WWWW sont à remplacer par les caractères 32, 9, 56 et 32. Je les ai notés sous cette forme car ils ne sont pas imprimables (les imprimantes considèrent ces codes, inférieurs à 32, comme des codes de contrôle). De plus, ils interdisent la sauvegarde en ASCII. Pour les taper, il suffit de taper Ctrl-A (sous GfA, bien sûr) suivi du code ASCII au pavé numérique. De la même façon, XXXX représente les codes 2, 9, 9 et 17, le Y qui est en ligne 13 est en fait un 14 et le Z qui est au début de la chaîne de caractères en ligne 18 est un ESC, autrement dit un 27.
Tout d'abord, le but du concours étant d'occuper le moins de place possible, je me suis attaché à trouver des astuces qui me feraient gagner quelques octets à chaque fois. Ainsi, ASC("3") (ligne 1) occupe 2 octets de moins que 51. Bizarre, non? Cela vient du fait que les nombres de 0 à 3 sont codés sur un seul octet en GfA, et les nombres supérieurs à 3 sont codés sur 8 octets. Il va donc falloir tenter au maximum d'éviter les nombres supérieurs à 3; c'est pourquoi, en ligne 11, vous trouverez 2*2*3 au lieu de 12. 2*2*3 occupe 5 octets et 12 en prend 8: ça en fait 3 de gagnés!
De la même façon, en ligne 6, ASC("4") remplace 52; en ligne 13, ASC("caractère 14") remplace justement 14.
La seule valeur que je n'ai pas pu compresser est le 13 de la ligne 12, car lorsqu'on tape Ctrl-A puis 13 au pavé numérique, celui-ci est interprété comme la touche Return. Si on essaye d'autres astuces comme 3^2+3+1 ou 2^3+2+3, on retombe sur les 8 octets qu'occupe le 13 et on n'y gagne rien. Apparemment, il est donc impossible de gagner de la place sur ce chiffre.
Je précise également que ce n'est pas quelque chose que je ferais dans un "véritable" programme; si on gagne effectivement de la place, on perd de la vitesse d'exécution. La vieille théorie du beurre et de l'argent du beurre! Autre moyen de gagner de la place: utiliser

REPEAT...UNTIL au lieu de FOR...NEXT à chaque fois qu'une initialisation de départ n'est pas utile. La boucle suivante:
REPEAT
 INC J%
UNTIL J%>3
...occupe moins de place que:
FOR J%=0 to 3
NEXT J%
En revanche, si J% avait été utilisé auparavant, il aurait fallu rajouter avant le REPEAT un J%=0 (ou un CLR J% qui occupe la même place), ce qui aurait, du coup, pris plus de place que le FOR...NEXT. C'est pourquoi il y a un FOR I%=0... plutôt qu'un REPEAT en ligne 11: c'est que I% est déjà utilisé entre les lignes 3 et 6, et il aurait fallu rajouter un I%=0. Mais alors, pourquoi ne pas rajouter une variable, qui serait automatiquement à 0? Parce que le GfA, pour connaître les noms des variables, les stocke dans le listing lui-même, ainsi que leur type (flottant, entier, etc). On perdrait du coup beaucoup de place. C'est pourquoi il faut utiliser systématiquement un minimum de variables (encore une fois, ce n'est pas le cas pour un programme "normal": il vaut mieux perdre quelques dizaines d'octets si on y gagne en clarté!).

Venons-en maintenant à l'algorithme proprement dit. En ligne 1, on crée un tableau T%() de 52 éléments (de 0 à 51). La boucle qui suit (lignes 2 à 6) va créer et mélanger les cartes d'une façon un peu particulière. Le AND 3 équivaut à un MOD 4 (en prenant moins de place, au passage); si on fait abstraction de la ligne 4, le contenu du tableau sera: 0, 1, 2, 3, 0, 1, 2, 3, 0, 1, etc. Or, la ligne 4 va mélanger ces chiffres (notez au passage que le RANDOM(I%+1) permet qu'éventuellement une carte reste à sa place, ce qui est possible lors d'un mélange de cartes réelles). Notez également que cela évite le piège de la chicane. Une chicane possible consiste à prendre les cartes une à une, dans l'ordre, et à les affecter à un des quatre joueurs au hasard. Si dans l'absolu cette méthode est bonne, elle se révèle fausse dans la pratique car malheureusement 52 n'est pas un nombre suffisamment infini pour équilibrer les tirages, ce qui fait que trois joueurs se trouvent servis alors que le quatrième (pas forcément le dernier, d'ailleurs) doit encore recevoir quelques cartes. Comme elles sont distribuées dans l'ordre, il va recevoir les derniers trèfles, ou les 2 et les 3, selon la façon de coder les cartes. A éviter.

Nous avons donc désormais un tableau constitué de 13 zéros, 13 uns, 13 deux et 13 trois, dans le désordre. Vous l'avez deviné, les zéros correspondent au joueur 1, les uns au joueur 2, etc. On considèrera par la suite que l'indice du tableau (T%(12), par exemple) représente la carte elle-même, sachant que l'on a dans l'ordre les piques, les coeurs, etc, et dans chaque couleur d'As, le Roi, la Dame, etc. Si donc T%(12) contient 3, cela signifie que le joueur 3 a un 2 de pique.
Cette méthode présente un énorme avantage: il n'est pas nécessaire de trier le tableau pour afficher les cartes dans l'ordre décroissant, ce qui nous fait économiser bon nombre d'octets.
Maintenant que nos cartes sont déjà affectées à chaque joueur et mélangées (en fait, ce sont les joueurs qui sont mélangés), voyons l'affichage proprement dit.
Essayons de formaliser les lignes 7 à 17 sous forme d'un algorithme clair:

Pour chaque joueur, de 1 à 4
 Pour chaque couleur, de 0 à 3
  Affiche la couleur (Piq. Coeur. Car. Trèf.)
  Pour chacune des 13 cartes de chq. coul.
   Si la carte appartient au joueur
    Affiche-la
  Jusqu'à épuisement des 13 cartes
 Jusqu'à épuisement des couleurs
Jusqu'à épuisement des joueurs.

Le mieux à faire, pour comprendre, est de représenter ce que pourrait donner une distribution aléatoire. Admettons que le tableau T%() contienne dans l'ordre: 0,2,3,3,1,2,1,2,2,0,3,0,2,1,0,3,3,1,2,0,3,1,2,3...
Nous savons que cela correspond à:
As de Pique, Roi P, Dame P, Valet P, 10 P, 9 P, 8 P, 7 P, 6 P, 5 P, 4 P, 3 P, 2 P, As de Coeur, Roi C, Dame C, etc.
Nous allons prendre les cartes dans l'ordre. L'as de pique appartient (regardons le contenu du tableau) au joueur 1. Affichons-le donc. Le roi de pique appartient au joueur 3, on le laisse tomber, ainsi que la dame, le valet, le 10, 9, 8, 7 et 6. On arrive au 5 de pique qui appartient bien au joueur 1. On l'affiche donc, ainsi que le 3 de pique qui suit, en laissant tomber le 4 et le 2 qui appartiennent à d'autres joueurs. Nous avons scruté tous les piques, changeons de ligne, affichons "C- " et continuons avec les 13 cartes suivantes: L'as n'appartient pas au joueur 1, on le laisse tomber; le roi lui appartient, on l'affiche, etc.
C'est bien sûr un peu compliqué, mais en suivant attentivement cet exemple, vous devez avoir compris.

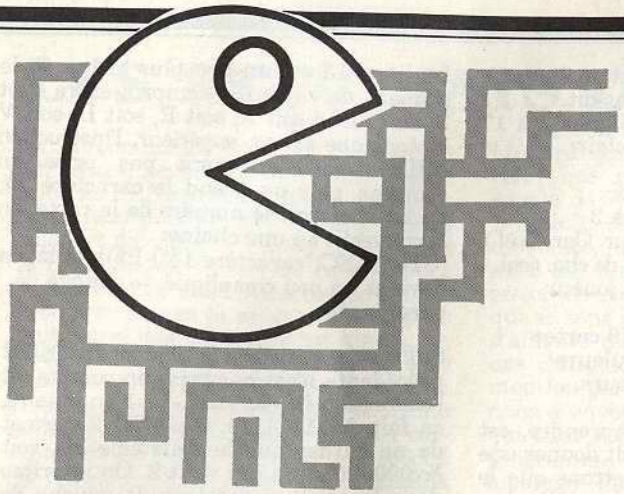
Les détails techniques, maintenant. Nous l'avons vu, le REPEAT... INC J%... UNTIL est plus court qu'un FOR J%=... NEXT J%. La ligne 10 est un chef d'oeuvre d'illisibilité; en fait, elle permet de stocker les paires de coordonnées des quatre couleurs pour les quatre joueurs en très peu de place. Les codes ASCII des deux chaînes un peu bizarres permettent d'obtenir respectivement des PRINT AT(32,2); PRINT AT(32,9).. PRINT AT(9,2); PRINT AT(9,9)... PRINT AT(56,2), etc. Il y avait plusieurs moyens de coder ces coordonnées, les mettre en DATA par exemple; mais c'est le plus court que j'aie trouvé.
Les lignes 11 et 12 sont simples, pour peu que vous remplaciez les variables par leur signification, à savoir FOR CARTE=0 TO 12 et IF T%(COULEUR*13+CARTE)=JOUEUR.

La ligne 13 est un peu plus ardue. Si le numéro de carte est compris entre 0 et 3, on affiche soit A, soit R, soit D, soit V (notons que s'il est supérieur, l'instruction MID$ n'est carrément pas prise en compte); puis on prend le caractère 14, on lui soustrait le numéro de la carte, on le convertit en une chaîne: (STR$(ASC("caractère 14")-I%)); et là, ça devient un peu compliqué, je change de paragraphe.

Si I% est supérieur à 3, l'instruction MID$ précédente n'est pas prise en compte, et l'expression i%>33 vaut -1. -1 en binaire, ça fait &x11111111. Le AND 2 permet de ne garder que le deuxième bit, soit &x00000010, ce qui vaut 2. On imprime donc les deux caractères de gauche de la chaîne, cela au cas où c'est un 10. Si la carte est inférieure à 4, i%>3 vaut 0 et 0 AND 2 vaut toujours 0, ce qui fait qu'on imprime les 0 caractères de gauche de la chaîne, autant dire rien du tout. Le tour est joué.
Il ne reste plus qu'une seule astuce en ligne 18: le PRINT se sert des commandes VT52, dans lequelles Esc + "Y" permet de positionner le curseur aux cordonnées qui suivent, en l'occurrence ASC("7")-32 et ASC("2")-32. Cela permet d'éviter un PRINT AT, très gourmand en mémoire. Le RUN permet d'éviter un GOTO ou une boucle en remettant les variables à zéro.

Voilà. Cela occupe 488 octets, répartis sur trois jours de travail, ce qui représente environ 20 octets de l'heure. On se croirait sur IBM.

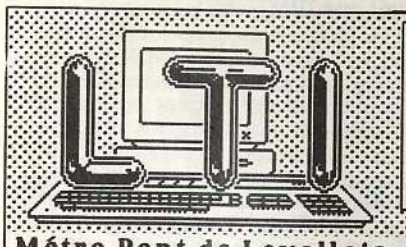
```
 1 DIM t%(ASC("3"))
 2 REPEAT
 3   t%(i%)=i% AND 3
 4   SWAP t%(RANDOM(i%+1)),t%(i%)
 5   INC i%
 6 UNTIL i%=ASC("4")
 7 REPEAT
 8   INC j%
 9   FOR c%=0 TO 3
10     PRINT AT(ASC(MID$("WWWWW",j%)),ASC(MID$("XXXX",j%))+c%);MID$("PCKT",c%+1,1);"-"'
11     FOR i%=0 TO 2*2*3
12       IF t%(c%*13+i%)=j%-1
13         PRINT MID$("ARDV",i%+1,1);LEFT$(STR$(ASC("Y")-i%),i%>3 AND 2)'
14       ENDIF
15     NEXT i%
16   NEXT c%
17 UNTIL j%>3
18 PRINT "ZY72Pour une nouvelle donne presser une touche"
19 VOID INP(2)
20 RUN
```



L'ACTUALITE DES JEUX

Noël arrive, et avec Noël, un surcroît de jeux d'arcade. Beaucoup ne sont pas encore sortis pour le moment, mais sachez que mis à part Thunderblade, longuement testé dans le dernier numéro, Opération Wolf, Double Dragon, Afterburner, R-Type, Dragon Ninja, Soldier Of Light, Guerilla War et autres adaptations de jeux d'arcade vont pulluler dans les semaines à venir. Ceux que nous avons pu voir sont vraiment fantastiques, et l'on peut donc espérer qu'il en sera désormais toujours ainsi pour les jeux d'arcade.
Côté aventure, Fish de Rainbird s'annonce superbe et hilarant, alors que côté français, on attend maintenant Maupiti Island, la suite de Mortevielle, Les Portes Du Temps et Explora II, deux jeux basés sur le voyage dans le temps.
Tous ces jeux seront testés dans notre numéro de Janvier, où nous vous dresserons, comme l'année dernière, la liste des VRAIS MEILLEURS JEUX DE L'ANNEE!
A bon entendeur, salut.

Stéphane Lavoisard



La Micro au Nord de Paris dans le Calme de Levallois

47 31 49 38 LE DIALOGUE LE SERVICE

TARIF COLLECTIVITES ET FACILITES DE PAIEMENT

Métro Pont de Levallois Ouvert sans interruption de 10 h à 19 h 30 du Lundi au Samedi

ATARI

520 STF + Péritel 3490
520 STF + Mono. SM124 . 4480
520 STF + Coul. SC1425 . 5490
1040 STF + Mono. SM124 . 5990
1040 STF + Coul. SC1425 . 7490
1040 STF + Laser 17790
Moniteur Mono. SM124 ... 1490
Moniteur Couleur SC1425 . 2590
Lecteur CUMANA 3"5 1590
Lecteur CUMANA 5"25 . 2090
Lecteur interne CHINON 1290
Disque Dur 30 Mégas 4990
Extension 512 Ko. 1490
Extension 2,5 Mégas ..... N.C.
Souris ST 350
Cable Péritel 195

SERVICE LASER
SUR MEGA ST 4
Vos Textes, Vos Cartes, Vos Menus personnalisés.
70 F la Demi-Heure

MEGAS ET PC

MAINTENANCE SUR SITE : PRIX H.T.
MEGA ST2 + Monoch. 9950
MEGA ST2 + Couleur ... 11215
MEGA ST2 + Laser 19950
MEGA ST4 + Monoch. . 12950
MEGA ST4 + Couleur ... 14215
MEGA ST4+Laser+Disq. Dur+ Timeworks+Le Rédacteur 29900
LASER SLM 804 Seule . 11450
ATARI PC + 2 Lecteurs 5490
ATARI PC + Disque Dur 8490

LIBRAIRIE

Bien Débuter sur ST 129
Disquette et Disque Dur ... 179
Du BASIC au C sur ST 149
Graphisme en 3D 179
Graphisme et Sons 149
La Bible ST 199
Le Langage Machine sur ST 149
Livre du GEM 179
Musique et Midi 149
Programmation GFA 3.0 .. 349
Trucs et Astuces 149

UN SERVICE SUR MESURE
VOTRE PROGRAMME CHEZ VOUS SOUS 48 H
DOCUMENTATION sur demande : joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi

Bénéficiez de La *Carte de Membre* CLUB LTI
REMISE DE 10% SUR TOUS LES SOFTS
ATARI - AMSTRAD CPC
AMIGA - ORIC ATMOS
APPLE - MACINTOSH
THOMSON - SPECTRUM
PC ET COMPATIBLES
MSX - SEGA - NINTENDO
ADHESION ANNUELLE 150 F

STAR IMPRIMANTES

9 AIGUILLES 80 COLONNES
LC 10, 120 cps + Cable .. 2490
LC 10 COULEUR 120 cps 2990
Feuille-à-Feuille LC10 890
ND 10, 180 cps 4930
NR 10, 240 cps 5990
Feuille-à-Feuille ND/NR .. 1160

24 AIGUILLES 80 COLONNES
LC 24-10, 142 cps 3970
NB 24-10, 216 cps 6920
NB 24-10, Version 360 ... 7570
Feuille-à-Feuille NB 24-10 . 1160

9 AIGUILLES 136 COLONNES
NX 15, 120 cps 4950
ND 15, 180 cps 6355
NR 15, 240 cps 8570
Feuille-à-Feuille N/15 2110

24 AIGUILLES 136 COLONNES
NB 24-15, 216 cps 9550
NB 24-15, Version 360 ... 9900
NB 15, 300 cps 10930
ALQ 300 I Couleur 10660

LASER PRINT 8 . H.T. 24958

ACCESSOIRES

Moniteur Coul. CM8801 . 2290
Moniteur Coul. CM8832 . 3490
Tablette Graphique CRP 4490
HANDY SCANNER 2 2990
Boitier POSSO 150 d. 3"5 . 135
Boitier POSSO 150 d. 5"25 . 158
10 Disquettes 3"5 SKC 99
10 Disquettes 3"5 SONY .. 119
Tapis Mouse Souris 99
Tapis Land Cover Souris .. 65
Housse ST 75
Support Ecran 260
Support Imprimante 329
Joystick QUICKSHOT Pro 165
Joystick QUICKJOY 3 Auto. 150
Joystick QUICKSHOT 2 ... 95
Rallonge Joystick 69

PROGRAMMES DU DOMAINE PUBLIC
La Disquette D.F. 20 balles
PAR 100 LA SKC 3"5

BON DE COMMANDE à retourner à LTI 14, rue Cavé 92300 LEVALLOIS

PRODUITS	QTE	PRIX	MONTANT

PORT : DOM-TOM : 50 F FRANCE : 15 F

ESCOMPTE ou REMISE	
TVA 18,60% sur PC & LASER	
FRAIS DE PORT & C.R.	
TOTAL	

☐ CONTRE-REMBOURSEMENT + 20 F par Soft
☐ CHEQUE à l'ordre de LTI
☐ CARTE AURORE ☐ CARTE BLEUE
☐ DEMANDE DE CREDIT CETELEM

NOM .....
PRENOM .....
ADRESSE .....
TEL .....
N° CB ou AURORE .....
DATE EXPIRE ..... SIGNATURE :

PORT GRATUIT AU DESSUS DE 1000 F

ATARI ST

CONTACT'EURE

BP 937, 27009 EVREUX Cedex **Tél. 32 28 19 79**

UTILITAIRES ATARI ST

1ST WORLD PLUS 580
3D DEVELOPERS KIT 261
4 OP DE LUXE FBDI 967
ADVANCED ART STUDIO 220
AEGIS ANIMATOR 565
ALBUM BUREAUTIQUE I 249
ALBUM GRAPHISME I 249
ALBUM UTILITAIRES I 249
ALICE PASCAL 606
ALTERNATIVE 221
ARCHAOS 621
ARCHITECT DESIGN 261
ART DIRECTOR 464
ART SCRIBE 239
ASTRACOM AC1000 MODEM 3700
ATACOMPTE 176
ATAFAX 144
BECKER TEXT 698
BIG BAND 1350
BUREAUTIQUE & PERFORMANCE 1657
C.O.L.R. 251
CAD-3D 2.0 720
CAD 3D2 CYBERMATE 782
CAD-3D POINT DISK 200
CALCOMAT II 876
CALCOMAT PLUS 350
CALENDAR 168
CAMBRIDGE LISP 1600
CARTOON DESIGN 236
COMPILATEUR G.F.A. BASIC 275
COMPTA MEMSOFT (1040) 1550
CORNERMAN 253
CREATION MUSICALE 1150
CREATOR C LAB 2475
CYBER CONTROL 785
CYBER PAINT 661
CYBER SCULPT 712
CYBER STUDIO STEREO CAD-3D 822
CYBER VCR 8MN SONY 552
DATAMAT 376
DB CALC 460
DB MAN V 4.0 2167
DB S 1462
DEGAS ELITE 220
DEVELOPPER G.F.A. 297
DEVPAC II 736
DFT 217
DIGI DRUM 374
DRT COPYIST PARTITION AT 2065
DRT EDIT LIB MATRIX 6 1116
DX HEAVEN 967
EASY CALC 479
EASY DRAW II 730
EASY RECORD 168
EPT 960
EMULATOR COULEUR 640
EMULATOR MONOCHROME 640
EMULATOR PC DITTO 760
EVOLUTION COMPLET 1335
EXPERT 250 1220
EZ SCORE + ... 867
EZ SCORE + 1.1 1171
EZ TRACK 640
FACTURATION MEMSOFT (1040) 1550
FILM DIRECTOR 581
FLIP SIDE 168
FRACTAL GEN 198
FUTUR DESIGN 102
GCG PSE 900 2104
GESTOCK 1760
G.F.A. ARTISTE 476
G.F.A. BASIC 2.0 445
G.F.A. BASIC 3.0 725
G.F.A. DRAFT 809
G.F.A. OBJET 376
G.F.A. VECTOR 340
GI SOUND EDITOR 289
GRAPHIC TOOL BOX 671
GRAPHISME EN G.F.A. 349
GST C 687
GST EDITOR 300
GST MACRO ASSEMBLEUR 401
HABA DEX 360
HABA VIEW 633
HABA WRITER II 680
HABA WRITER I 690
HIPPO ART 253
HIPPO CONCEPT 559
HIPPO DISK UTILITIES 236
HIPPO EPROM BURNER 1564
HIPPO PIXEL 185
HIPPO RAM DISK 168
HIPPO ST SOUND DIGITIZER 1293
HIPPO WORLD 253
HUMAN DESIGN 261
INTRODUCTION TO ST LOGO 168
K GRAPH II 496
K GRAPH I 287
K MINSTREL 270
K RAM 324
K RESSOURCE 396
K SEKA 440
K SPREAD II 625
K SWITCH 258
KSC MIDI SEQUENCER 1985
KISSED 253
LATTICE C 990
LDW COMPILER 436
LE COMPTABLE 486
LE REDACTEUR 465
LIAISON 780
MAC EMULATOR 1470
MACRO ASSEMBLEUR 552
MACRO MOUSSE 346

UTILITAIRES ATARI ST

MAGIC SAC + ... 1760
MAKE UTILITY 423
MARK WILLIAMS C 3.0 1664
MC BASE MEMSOFT (1040) 1653
MCC PASCAL 814
MENU + ... 491
RO TIME CLOCK CARD 353
MIGHTY MAIL 234
MODULA II 1210
MRS 637
MS DOS EMULATOR 581
MUSIC CONSTRUCTION SET 248
MUSIC STUDIO 315
NAVIGATION ASSISTEE PVEND 5635
NAVIGATION ASSISTEE NOIRM 5635
NAVIGATION ASSISTEE MARSE 5635
NAVIGATION ASSISTEE CORSE 5635
NAVIGATION ASSISTEE HYERE 5635
NOTATOR 4289
PAYE MEMSOFT (1040) 1550
PERSONAL PASCAL VERSION I 714
PLATINE 1240
PLOTTERS AND PRINTERS 212
PLUS PAINT 320
PRINT MASTER PLUS 440
PRO DIGITISER 3746
PRO SOUND DESIGNER 625
PRO SPRITE 304
PROFIMATE 475
PUBLISHING PARTNER 975
PUBLISHING PARTNER (F) 1705
QUANTUM PAINT BOX 276
QUICK MIND 330
REAL COLOR OPTION 576
REALTIZER 1725
SOFT SYNTH 3898
SOFTSPOOL 170
SOLUTION BUREAUTIQUE PERS 528
SOUND SAMPLER 793
SPECTRUM 512 NF 525
SPRITE CONSTRUCTION 296
ST REPLAY 720
ST TOOLKIT 287
STEREO TEK GLASSES 1734
STOS BASIC 580
STUDIO 24 1230
SUPER BASE PROFESSIONEL 2450
SUPER BASE 960
SUPER CONDUCTEUR 580
TEXTOMAT 362
TIMEWORKS 1178
TRIMBASE 790
TRUCS ET ASTUCES EN G.F.A. 296
TUNE UP 234
TWIN PACK 168
UP DATE G.F.A. BASIC 3.0 483
UP DATE SUPER BASE PRO 1496
VIDEO PRODIGITIZER 87 2748
X ALYSER (C LAB) 2029
ZZ 2D 4067
ZZ DRAFT 780
ZZ ROUGHT 490
NEO DESK 236
PERSONAL DRAW ART I 245
PRESTA CAPTE 510
SUPER CHARGER EASY DRAW 1380
VIDEO TITLING DESIGN DISK 260

LIVRES ATARI ST

102 PROGRAMMES POUR ST 120
BIEN DEBUTER SUR ST 135
DU BASIC AU C 149
GRAPHISME EN 3D 179
GRAPHISME EN G.F.A. 199
GRAPHISME ET SON SUR ST 149
GUIDE FIRST WORLD 129
LA BIBLE DU 520 ST 194
LE LIVRE DU GEM 170
LIVRE DU LOGO ST 149
LIVRE LECT. DISK ATARI 179
MUSIQUE ET MIDI 149
MUSIQUE ET SON 168
PEEKS & POKES DU ST 129
TRUCS ET ASTUCES 149

JEUX ATARI ST

221 B BECKER STREET 185
20 000 LIEUES SOUS LES MERS 245
ACADEMY 210
ALIEN SYNDROME 185
AMERICAN POOL 119
ARKANOID II 179
ARKANOID I 127
ARMAGEDON MAN 209
ARMY MOVES 175
ARTIC FOX 207
ASTERIX CHEZ RAHAZADES 210
AUTO DUEL 227
BAD CAT 225
BALANCE OF POWER 220
BALLYHOO 226
BARBARIAN (PSYGNOSIS) 190
BARDS TALE I 220
BATTLESHIP 127
BERMUDA PROJECT 215
ADDICTABALL 146
AIRBALL 232
BLACK LAMP 197
BOB MORANE /OCEAN 242

JEUX ATARI ST

BEYOND THE ICE PALACE 142
BILL PALMER 211
BIONIC COMMANDOS 185
BMX SIMULATOR 140
BOMB JACK I 172
BORROWED TIME 217
BRIDGE PALYER 2000 198
BUBBLE BOBBLE 170
BUGGY BOY 180
CAPTAIN AMERICA 170
CARRIER COMMAND 230
CASINO ROULETTE 221
CHESS 210
CHESS MASTER 2000 220
CHIMERA 212
CHOPPER X 146
COLONIAL CONQUEST 270
COLOURSPACE 209
CRAFTON ET XUNX II 239
CRAFTON ET XUNX I 229
CROFF TONW CRAZY 8 173
DARK CASTLE 265
DEADLINE 225
DEATHSTRIKE 154
DEFENDER OF THE CROWN 270
DEFLEKTOR 185
DEJA VU 297
DEMONIAC 220
DIABOLO 161
DIZZY WIZARD 221
DUNGEON MASTER 240
EDEN BLUES 182
EDURO RACER 172
ELF 215
EREBUS 178
EXPLORA 310
EXTENSOR 127
EYE 178
F-15 STRIKE EAGLE 190
FAIAL 246
FIRE & FORGET 265
FLIGHT SIMULATOR II COLOR 340
FLINTSTONES 170
FORMULA ONE GRAND PRIX 195
FOUNDATIONS WASTE 225
FROSTBYTE 166
GAMBLER 164
GATO 243
GAUNTLET II 190
GETTYSBURG 333
GOLDEN PATH 170
GOLDRUNNER II 203
GOLDRUNNER II EXT 1 64
GOLDRUNNER II EXT 2 64
GOLDRUNNER I 180
GREAT GIANNA SYSTER 226
GUILD OF THIEVES 198
GUNSHIP 240
HACKER I 202
HADES NEBULA 198
HARDBALL 253
HIPPOBACKGAMMON 185
HOLLYWOOD POKER 107
I BALL 96
IKARI WARRIORS 136
IMPACT 140
IMPOSSIBLE MISSION II 180
INDOOR SPORTS 234
INDY 500 144
INTERNATIONAL SOCCER 180
IZNOGOUD 240
JASON ET LA TOISON D'OR 220
JUPITER PROBE 142
KARATE KID II 160
KARTING GRAND PRIX 93
KNIGHT ORC 192
L'ARCHE DU CAPITAINE BLOOD 220
L'EMPIRE CONTRE ATTAQUE 176
LA GUERRE DES ETOILES 170
LA MARQUE JAUNE 220
LA MASCOTTE 216
LA PANTHERE ROSE 197
LANDS OF HAVOC 168
LAS VEGAS 93
LE NECROMANCIEN 142
LEADERBOARD 212
LEATHERNECK 200
LEGEND OF THE SWORD 195
LES MAITRES DE L'UNIVERS 190
LIVINGSTONE 161
LORD OF CONQUEST 222
LUCKY LUCKE 198
MANOIR DE MORTEVILLE 170
MARBLE MADNESS 225
MARCHE A L'OMBRE 202
MASQUE + ... 190
MERCENARY 210
MEWILLOW 250
MICROLEAGUE WRESTLING 181
MINDSHADOW 219
MISSION EN RAFALE 195
MISSION GENOCIDE 127
MOEBIUS 220
MUDPIES 168
NIGEL MANSELL 246
NINJA MISSION 99
NORTH STAR 178
OBLITERATOR 220
ORGRE 224
OIDS 190
OUT CAST 146
OUT RUN 190
OVER LANDER 210
PANDORA 185
PERSEE 229
PETER BEARDSLEY'S INT.FO 215
PHANTASIE III 240
PHANTASIE II 273
PHANTASIE I 277
PHANTASM 198
PINBALL WIZARD 265
PLATOON 182
PLAYHOUSE STRIPOKER 156
PREDATOR 212
PRESIDENT ELECT 1988 202
PRONOSTIC 241
PUB POOL 127
QUEST 212
QUIN 232
RANARAMA 175
CHUBBY GRISTLE 171
CORRUPTION 220
DAMES 3D 169
SCENERY DISK JAPAN 188
HOT SHOTS 185
JET 380
KING QUEST III 170
LE TOUR DU MONDE EN 80 JO. 215
LOCK ON 314
MICKEY MOUSSE 182

JEUX ATARI ST

RETURN TO GENESIS 175
RINGS OF ZILFIN 277
ROADWAR 180
ROADWAR 2000 249
ROADWAR EUROPA 277
ROCKFORD 180
ROLLING THUNDER 180
S.D.I. 270
SCENERY DISK 7 FL NS SC 193
SCENERY DISK 11 MICHIGAN 193
SCENERY DISK EUROPE 214
SCREAMING WINGS 161
SEASTALKER 176
SECONDS OUT 180
SENTINEL 170
SHACKLED 185
SHADOWGATE 242
SHUFFLEBOARD 119
SIDE ARMS 185
SIDEWINNER 225
SILENT SERVICE 220
SKULLDIGERY 198
SKYFOX I 178
SKYRIDER 202
SLAYGON 181
SPACE HARRIER 225
SPACE QUEST II 202
SPHINX 136
SPIDERTRONIC 210
SPITFIRE 40 180
SPY VS SPY 220
ST WARS 220
STAC 431
STAFF 29 210
STAR RAIDERS 212
STAR TREK 183
STARFLEET 280
STARGLIDER 191
STONE BREAKER 166
STREET FIGHTER 195
STRIKE FORCE HARRIER 197
STRIP POKER II 140
SUBBATTLE 204
SUMMER OLYMPIADE 173
SUNDOG 161
SUPER SPRINT 140
SWORD OF KADASH 401
TASS TIME 394
TERRAMEX 176
TERROR PODS 190
TEST DRIVE 261
TETRIS 180
THAI BOXING 132
THE ENFORCER 140
THE HUNT FOR RED OCTOBER 197
THE LOVE QUEST 365
THE PAWN 207
THRUST 127
THUNDER CATS 185
TIME & MAGIK 215
TOP GUN 137
TRAILBLAZER 185
TRANTOR 170
TRASH HEAP 221
TRIVIAL PUISSUIT 270
TURLOGH LE RODEUR 220
ULTIMA IV 220
ULTIMA III 241
ULTIMATE MILITARY SIMULATOR 220
UNINVITED 243
VAMPIRE EMPIRE 178
VEGAS CRAPS color ou mono 221
VEGAS GAMBLEUR color ou mono 212
VIRUS 195
VIXEN 225
VOYAGE AU CENTRE DE LA TERRE 253
VOYAGER 10 285
WAR GAMES CONSTRUCTION SET 240
WARHAWK 127
WIZARD'S CROWN 234
WORLD DART 161
XENON 185
ZORK III 258
ZORK II 258
ZORK I 258

ACCESSOIRES ATARI ST

TAPIS SOURIS
TAPIS SOURIS LAND COVER 66
TAPIS SOURIS BLEU 66
TAPIS SOURIS GRIS 66
TAPIS SOURIS MARRON 66
TAPIS SOURIS NOIR 66
TAPIS SOURIS PRUNE 66
TAPIS SOURIS ROUGE 66
TAPIS SOURIS VERT 66

VIDEO-K7
BULLETIN 1000 VHS SECAM 30 MN N°16 83
BULLETIN 1000 VHS SECAM 30 MN N°15 83
BULLETIN 1000 VHS SECAM 30 MN N°9 83

ALBUM EPIX 238
CHAMPION CHIP WRESTLING
SUPER CYCLE
WINTER GAMES
WORLD GAMES
LES GEANTS DE L'ARCADE 238
GAUNTLET I
INDIANA JONES
METROCROSS
ROAD RUNNER
LES CLASSIQUES VOL I 170
ENVAHISSEURS
GLOUTON
INFERNAL BREAKOUT
LES GUERRIERS 240
ALTAIR
PROHIBITION
TNT
COMPUTER HITS VOL I 270
BRATACCAS
DEEP SPACE
HACKER II
LI:TLE COMPUTER PEOPLE

EDUCATIFS ATARI ST

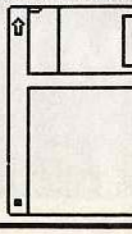
AU NOM DE L'HERMINE 5 eme 190
BAC GEO 1ere TERM 229
BAC MATHS B 1ere TERM 229
BAC MATHS C&E 1ere TERM 229
BAC MATHS D 1ere TERM 229
BALLADE AU PAYS DE L'ANGLAIS 310
BALLADE OUTRE RHIN 6 eme 270
BIG BEN 6 eme 270
BOSSE DES MATHS 6eme 224
CREER JOUER AVEC LES MATHS 212
DECOUVERTE DE LA TERRE 227
DECOUVERTE DE LA VIE 6eme-5eme 200
EDUCATIF PRIMAIRE 210
ENIGME A MADRID 4eme-3eme 225
ENIGME A MUNICH 4eme-3eme 225
ENIGME A OXFORD 4eme-3eme 225
FOLLE LECT DE DON QUICHO. 227
FONCTIONS NUMERIQUES 210
FRANCAIS CM 210
GEOMETRIE 210
LA BOSSE DES MATHS 224
MATHS CM 244
MATHS 6eme 210
MATHS 5eme-4eme 210
MATHS 3eme 210
MATHS 2 CYCLE 229
OBJECTIF EUROPE 4eme-3eme 210
OBJECTIF FRANCE 4eme-3eme 210
OBJECTIF MONDE 6eme 210
OBJECTIF MONDE 5eme 210
TRACEUR 240
VISA POUR HYDE PARK 6eme 220

ACCESSOIRES ATARI ST

BOITIERS DE RANGEMENTS D7
DATA CASE SERRURE 10 42
DATA CASE SERRURE 40 79
DATA CASE SERRURE 80 107
CORDONS
CABLE FLIGHT SIMULATOR 108
RALLONGE JOYSTICK 20 CM 32
RALLONGE JOYSTICK 76
DISQUETTES VIERGES 3 1/2
DISQUETTES VIERGES 3 1/2 DDSF 12
DISQUETTES VIERGES 3 1/2 DDDF 14
HOUSSES UC
HOUSSE 520 ST 127
HOUSSE 1040 ST 178
KIT DE NETTOYAGE
KIT NETTOYAGE 3 1/2 54
LUNETTES
LUNETTES HORUS F6 225
LUNETTES PLUTON F4 225
LUNETTES SATURNE F3 221
MANETTES DE JEUX
COMPETITION PRO TRANSPARENT 164
COMPETITION PRO 120
CONTROLLER 49
ELITE AUTOFIRE 176
ELITE STANDARD 144
JYZ 57
KONIX SPEED KING 110
MANETTE MASTERTRONIC 161
MICRO ACE 132
MOONRAKER I 49
PROFESSIONAL AUTOFIRE 183
PROFESSIONAL STANDARD 147
QUICK SHOT II TURBO 108
QUICK SHOT II + ... 107
QUICK SHOT II 69
QUICK SHOT 4 170
QUICK SHOT 7 119
QUICK SHOT 9 219
SLIK STIK 69
STARFIGHTER 113
SUPER PRO TRANPARENT 112
SUPER PRO 106
TAC 2 116
TAC 3 122
TAC 5 132
TERMINATOR 163
THE BOSS 161
REVUES ETRANGERES
ST USER 20
ST WORLD 27

DISQUETTES VIERGES JAPONAISES

3 POUCES 1/2
DOUBLE FACE
DOUBLE DENSITE



LA BOITE DE 10: 90 Frs

ST Mag N° 23

BON DE COMMANDE

à renvoyer à
CONTACT'EURE - B.P. 937 27009 EVREUX Cedex

TITRES	PRIX
Participation aux frais de port et d'emballage	+ 20 Frs

☐ Contre-remboursement _____ + 20 F _____
☐ Mandat-lettre
☐ Chèque
☐ Carte Bleue

TOTAL :

Validité ___ / ___ Signature :

Mon appareil est : un ordinateur
☐ 520 ST ☐ 2 M
☐ 1040 ST ☐ 4 M

☐ ATARI ST Simple Face
☐ ATARI ST Double Face
☐ Ancienne ROM
☐ Nouvelle ROM

NOM, prénom : _____
ADRESSE : _____
_____ Téléphone : _____
Code Postal : _____ Ville : _____

Liste de logiciels sur simple demande ☐ AMIGA ☐ SEGA

LES HITS

A l'approche de Noël, les jeux sont vraiment de plus en plus fous. La preuve, pas moins de 4 Hits ce mois-ci, alors qu'il reste encore un mois avant Noël !

BOMBUZAL

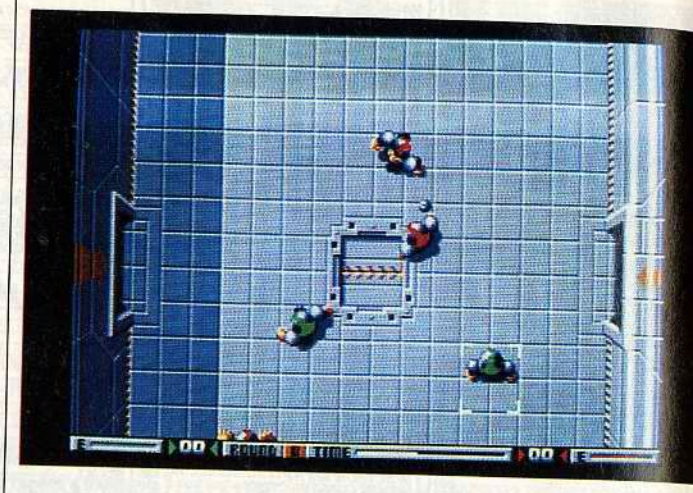
Jeu de réflexion
Couleur
Edité par Imageworks
Environ 200 Francs

Encore un jeu totalement original, tel qu'on les aime. Après Eco et Tetris, Bombuzal présente, en plus de l'originalité, une réalisation superbe.

Dans ce jeu, vous jouez un personnage dont le seul but est de détruire toutes les bombes. Vous devez faire exploser toutes les bombes et les mines de chaque niveau, et ceci en un temps limité ! Bien sûr, vous devez éviter d'être pulvérisé par les explosions, sans quoi vous perdriez une vie. Comment faire ?

Le jeu se joue sur un plateau irrégulier, composé de cases. Le personnage peut librement se déplacer de case en case, sauf sur certaines qui sont piégées. Il ne doit en aucun cas terminer en dehors du plateau, sans quoi il perd une vie. Lorsque le joueur se trouve sur une bombe, il peut décider de la faire exploser. Dans ce cas, dès qu'il quitte la case, cette dernière explose !
L'explosion détruit la case sur laquelle se trouvait la bombe, et fait sauter les bombes qui se trouvent sur les cases avoisinantes. Cela serait trop simple s'il n'y avait pas des bombes de différentes forces, certaines pulvérisant tout jusqu'à trois cases autour d'elles... et comme, lorsque vous commandez l'explosion d'une bombe, vous ne pouvez vous en éloigner que d'une case, il faut trouver le moyen de faire exploser les grosses bombes de loin, par explosions en chaîne !
Voilà donc qui rend le jeu passionant, mais ce qui est fou, c'est que ce n'est pas tout. Il y a aussi des mines, des téléportateurs, des cases qui se détruisent une fois qu'on est passé dessus, des cases avec des rigoles dans lesquelles il est possible de déplacer les bombes, des cases blindés, à manette, glacées et j'en passe. Rajoutons qu'à certains niveaux, des ennemis tenteront de vous tuer !
Le système de jeu est génial au sens premier du terme, et le maniement du personnage est aisé. Côté graphisme, il est possible de jouer sur un plateau en 3D ou 2D. Les graphismes font très « dessin animé » et les sons sont de bonne qualité.
Enfin, des mots de passe permettent de reprendre la partie à un endroit plus avancé qu'au début du jeu. Bombuzal est donc vraiment parfait, et je ne saurais que le conseiller à tous ceux qui cherchent du nouveau dans le monde de l'informatique ludique.

SPEEDBALL



Jeu d'action
Edité par ImageWorks
Couleur
Environ 200 Francs

Si vous aimez les jeux de tir, vous n'avez alors pas pu manquer l'excellent Xenon, signé des Bitmap Brothers. Voici leur tout nouveau jeu, qui est encore mieux que Xenon !
Speedball est une version futuriste du football. Le terrain est une pièce entourée de murs, avec des buts de chaque côté du terrain et un tunnel au milieu, un peu à la Pac-Man, qui permet de ruser les ennemis ! Il faut encore ajouter que sur chaque terrain, on peut trouver quatre bornes sur lesquelles la balle rebondit, mais où le joueur peut librement passer.
Jusque-là, rien de bien nouveau. Maintenant, écoutez-moi bien. Vous dirigez 5 joueurs de manière ultra-simple, au point que je n'ai jamais vu un jeu où il était si simple de faire des passes, tirs et autres figures. Il est possible, tout à fait légalement, de faire tomber un joueur pour lui prendre la balle ou juste par plaisir, mais aussi de ramasser des géllules dignes d'Arkanoïd, géllules qui influencent le jeu. Elles peuvent ralentir votre adversaire, l'immobiliser, le faire tomber dès qu'il touche la balle et peuvent encore jouer un rôle de bien d'autres manières. D'autres pillules n'ont aucun effet sur le jeu, mais permettent de modifier certaines choses en fin de partie. Il est possible de continuer le match, se rajouter un but, affaiblir l'adversaire ou augmenter votre agilité, en fait, de tout changer !
Original et surtout ultra-rapide, Speedball est un jeu bien réalisé. Il est possible de jouer des championnants et de sauver les positions des équipes sur disquette, pour reprendre le jeu plus tard. Les graphismes sont superbes, entièrement dans le style de Xenon, et musique et effets sonores sont excellents. Speedball est un jeu à ne manquer sous aucun prétexte !

3615 SM1*ST

INTERNATIONAL KARATE +

Jeu de karaté
Edité par System 3
Couleur
Environ 200 Francs

Vous vous souvenez très certainement d'International Karate, l'un des premier jeux à avoir étonné par ses graphismes et ses animations sur ST. Eh bien voici la toute nouvelle version, encore plus belle et intéressante.
Dans International Karate +, vous ne combattez plus un mais deux adversaires, ce qui n'est pas une mince affaire. Il est bien sûr possible de jouer à deux en même temps, l'ordinateur dirigeant le troisième et dernier combattant.
Cette fois-ci, il n'y a plus autant de décors que dans le premier, mais un seul. Par contre, un nombre important d'animations se déroulent pendant le jeu, du ver de terre qui traverse l'écran au périscope qui apparaît dans la mer. Si certains peuvent penser qu'un seul décor ce n'est pas beaucoup, qu'ils soient rassurés, car l'animation est maintenant superbe. La fluidité des 16 attaques disponibles est hallucinante, ce qui rend le jeu rapide et attrayant. Sinon, il s'agit d'un jeu de karaté normal, avec deux phases de bonus. L'une où vous devez, à l'aide d'un bouclier, éviter des disques qui rebondissent vers vous, l'autre où il vous faut sortir de l'écran des bombes avant qu'elles n'explosent et vous blessent.
Graphisme, animation et superbes sons digitalisés font de ce jeu LE meilleur karaté disponible sur ST... jusqu'au prochain !

VIVRE ET LAISSER MOURIR

Jeu d'arcade
Edité par Domark
Couleur
Environ 200 Francs

Réalisé par Domark et Elite, ce jeu est basé sur le film Vivre et Laisser Mourir, une aventure de James Bond 007 ! Il s'agit en fait d'un croisement de Buggy Boy et d'Overlander, le tout se déroulant sur l'eau. En effet, que ce soit au pôle Nord ou en Floride, vous dirigerez toujours un hors-bord. Celui-ci est équipé d'un canon qui lui permet de détruire les obstacles qui sont devant lui.
Vous devez aller le plus vite possible pour franchir les niveaux, tout en évitant les nombreux obstacles présents dans l'eau. Attention aussi à ne pas tomber en panne de fuel.
Le bateau se dirige très bien, et l'impression de vitesse est parfaite. Les bateaux ennemis sont assez faciles à avoir, mais attention à ceux qui lâchent derrière eux des barils explosifs ! Il vous faut éviter les rochers, mines et pontons, et ramasser les bidons de fuel qui permettent de reprendre de l'essence. Il est aussi possible de naviguer sur les branches d'arbre, ce qui a pour effet de vous faire faire un bond, bien pratique parfois pour éviter des obstacles. Vous disposez de trois missiles pour éliminer les gros obstacles tels que les écluses qui délimitent le passage d'un niveau à un autre. Il y a aussi des tunnels et des berges, sur lesquelles il est possible de faire monter son bateau l'espace de quelques secondes, histoire d'éviter des obstacles.
Avec des graphismes et une animation aussi bons que dans Buggy Boy, le jeu est plus intéressant car il demande plus d'habileté pour réussir. C'est une grande réussite en matière de jeu d'arcade, un soft à ne pas manquer pour les fans de jeux de tirs !

LES COOLS

Ce ne sont pas des Hits, mais ils ne sont quand même pas mal du tout...

MATA-HARI

Jeu d'adresse
Edité par Loriciels
Couleur
Environ 200 Francs

Dans ce jeu, vous jouez le rôle de Mata-Hari, la célèbre espionne. Vous devez pénétrer dans une ambassade pour y subtiliser des informations disséminées dans des coffres.

Le jeu rappelle un peu Mission Elevator, si ce n'est qu'ici les graphismes sont vraiment superbes, surtout que le personnage passe devant certains objets et derrière d'autres, ce qui rend vraiment bien. Le jeu, sans prétentions, est très divertissant et c'est une réussite totale : il sait divertir.
L'animation est parfaite, et le jeu intéressant. Il faut, dans chaque salle, tirer sur toutes les personnes qui pourraient vous vouloir du mal, et ramasser les pains de dynamite qui serviront à faire sauter les portes blindées et les coffres.
Mata-Hari est un jeu simple mais dont la réalisation parfaite en fait une réussite. Un jeu qui plaira aux jeunes, grâce à sa simplicité de maniement !

PAC-MANIA

Jeu d'arcade
Edité par Grandslam
Couleur
Environ 200 Francs

Ce jeu n'est autre que l'adaptation du jeu d'arcade du même nom. Pac-Mania, c'est comme Pac Man si ce n'est que la vue du terrain se fait en perspective, et qu'il est possible de faire sauter le glouton au-dessus des fantômes.
Il faut, comme dans Pac Man, dévorer toutes les tablettes qui sont éparpillées dans chaque labyrinthe (il y en a 4 différents), tout en évitant les fantômes dont le contact est mortel. Dans chaque coin du labyrinthe se trouvent des superpastilles qui vous rendent invincible durant quelques secondes, vous permettant même de dévorer les fantômes... Mais ceux-ci ne tardent pas à revenir, et il vous faut vite terminer le tableau pour passer à un autre, tout en ramassant les nombreux bonus.
Si le graphisme est assez moyen, le scrolling, qui n'est hélas pas plein écran comme sur Amiga mais qui fait la moitié de l'écran (ce qui est un peu petit), est assez bon, et la musique est excellente pour du ST. Mais le principal est que le jeu reste original : en effet, qui aurait pu penser qu'en copiant un jeu déjà existant et maintenant épuisé, et en lui rajoutant simplement un effet de 3D, on obtiendrait un jeu aussi prenant que Pac-Mania. Si vous aviez la Pacmanie, voici un soft qui vous fera retrouver vos joies d'antan.

LES BOFS

Voici les logiciels que nous trouvons moyens. A vous de les regarder chez les revendeurs pour vous en faire une idée.

MAD MIX GAME est un Pac-Man amélioré, où le graphisme est hélas très moyen. Si le jeu comporte certaines originalités, il n'est pas assez rapide et pas assez beau pour être un bon jeu. On pourra préférer Pac-Mania à ce jeu signé US Gold.

MENACE de chez Psygnosis était assez beau sur Amiga. La version ST est un ratage complet, tant les graphismes sont moyens et l'animation tout autant. Vivement R-Type !

PUFFY'S SAGA est un jeu signé Ubi Soft (si c'est possible !), et n'est qu'un remake de Gauntlet, avec un scrolling réellement épouvantable. On ne peut jouer que seul, ce qui rend le jeu lamentable. Heureusement que les bruitages digitalisés sont là, sans quoi ce jeu se retrouvait dans Les Gloks !

RETURN OF THE JEDI de chez Domark est très décevant. On a l'impression d'avoir un Commodore 64 et non pas un ST. Animation moyenne et graphismes très peu colorés... Dommage, le jeu en lui-même semblait intéressant.

STAR TRAP est un jeu d'aventure de chez Loriciels. Malgré un système de jeu intéressant, on se retrouve en face d'un scénario bien classique où l'on s'ennuie rapidement.

LES GLOKS

Ils sont trois cette fois-ci, ces logiciels lamentables que nous appelons Gloks... A éviter absolument !

GRAFFITI MAN est un jeu aux graphismes laids, dont l'animation est nulle et où l'intérêt de jeu semble avoir été le dernier souci des programmeurs. No Comment...

ALL ABOARD est une simulation de train électrique. Ce type de logiciel existait déjà sur Mac, avec une bonne qualité. Ici, graphisme et animation sont vraiment nuls, et le jeu est totalement inintéressant.

HOTBALL de chez Satory, attendu depuis maintenant un an est un soft qui donne une impression de bâclé, ce qui est gênant pour un produit qui a demandé un temps aussi long de développement. Injouable, le jeu n'est pas du tout attrayant. Courez-vite acheter Speedball !

LES NOUVEAUTES SONT D'ABORD CHEZ MICROMANIA !!!

3615 MICROMANIA

FRAIS DE PORT GRATUITS

BP 3 - 06740 Châteauneuf - Tél. 93 42 57 12

OUVERT DE 8H A 20H DU LUNDI AU SAMEDI

ATARI ST

TRIAD	**295F**
+BARBARIAN(PSYNO)+STARGLIDER +DEFENDER OF THE CROWN	
MEGA PACK	**245F**
+WINTER OLYMPIAD 88+MOUSE TRAP+PLUTOS+SUICIDE MISSION+SECONDS OUT+FROSBYTE	
ACTION ST	**195F**
+LES MAITRES DE L'UNIVERS +DEFLEKTOR+NORTHSTAR +3D GALAX+TRAILBLAIZER	
FORCES MAGIQUES	**249F**
+LA PANTHERE ROSE+WESTERN GAMES+CLEVER AND SMART +VAMPIRE'S EMPIRE	
OCEAN 5 STARS	**245F**
+ENDURO RACER +BARBARIAN+CRAZY CARS +WIZZBALL+RAMPAGE	
COMPUTER HITS	**275F**
DEEPSPACE+BRATACCAS+ HACKER2 +LITTLE COMPUTER PEOPLE	
ARCADE FORCE	**295F**
+ROAD RUNNER+INDIANA JONES +GAUNTLET+METROCROSS	
LES GUERRIERS	**245F**
+TNT+ALTAIR+PROHIBITION	
ALBUM EPYX ST	**245F**
+ WINTER GAMES+SUPER CYCLE +WRESTLING	

NOUVEAUTES

AAARGH	185F
AIRBALL	195F
AIRBORNE RANGER	**249F**
ALTERNA WORLD GAME	175F
ARMALYTE	**199F**
ARTURA	185F
A.T.F.	225F
AQUAVENTURA	225F
ASTAROTH	185F
BALL	195F
BARBARIAN 2	185F
BAT	**249F**
BLAZZING BARRELS	195F
BILLIARD SIMULATOR	**199F**
BISMARCK	235F
BUTCHER HILL	199F
CALIFORNIA GAMES	195F
CAPTAIN SIZZ	**249F**
CHARLIE CHAPLIN	195F
CHAOS STRIKES BACK	185F
CIRCUS GAMES	235F
COBRA 2	195F
COSMIC PIRATES	**199F**
CUSTODIAN	**199F**
CYBERNOID 2	249F
DRAGON NINJA	199F
DUEL	225F
DYTER 07	199F
ELEMENTHAL	**199F**
EMMANUELLE	220F
EXOLON	185F
EXPLORA 2	**375F**
FEDER. OF FREE TRADERS	285F
F16 COMBAT PILOT	235F
FALCON AT	235F
FINAL ASSAULT	195F
FINAL COMMAND	215F
FLYING SHARK	**199F**
FRIGHT NIGHT	195F
FUSION	265F
GAME OVER 2	195F
GARRISON 2	185F

NOUVEAUTES

GARY LIN. HOT SHOT	195F
GARY LIN. SUPER SKILLS	185F
GHOST AND GOBBLINS	195F
GRAFFITI MAN	195F
GUERILLA WARS	185F
HELL FIRE	195F
HERCULE	185F
HEROES OF THE LANCE	225F
I LUDICRUS	**195F**
IRON LORD	215F
JUNGLE BOOK	235F
JUG	**199F**
KING OF CHICAGO	249F
L'ANNEAU DE ZENGARA	225F
LA CHOSE GROTEMBURG	225F
LA QUETE DE L'OISEAU..	245F
LED STORM	**199F**
LES PORTES DU TEMPS	**345F**
LORDS OF RISING SUN	**199F**
MAD SHOW	220F
MANHATTAN DEALERS	**199F**
MARS COPS	225F
MAUPITI ISLAND	**249F**
MAY DAY SQUAD	195F
MECHANIC WARRIORS	**249F**
MEURTRE A VENISE	245F
MOTOR MASSACRE	185F
NECRON	**249F**
NORTH AND SOUTH	245F
OUT RUN US SPECIAL ED..	199F
PAC LAND	185F
PAPER BOY	185F
PARANOIA COMPLEX	**199F**
PEUR SUR AMYTIVILLE	225F
PIRATES	225F
POOL OF RADIANCE	**249F**
PURPLE SATURN DAY	235F
RAMBO 3	185F
REALM AT THE TROLLS	195F
RENEGADE	195F
ROADBLASTERS	185F
ROCKET RANGER	275F
ROY OF THE ROVERS	199F
SAVAGE	**199F**
SHOOT'EM UP CONST. KIT	225F
SPACE BALL	199F
SPACE HARRIER 2	185F
STARBLAZE	**199F**
STARSHIP	145F
SQWICK	195F
STAC	385F
STARBALL	195F
STORM LORD	185F
STORMTROOPER	225F
SUPERMAN	245F
TERRIFIC LAND	195F
TARGET RENEGADE	185F
TECHNOCOP	199F
THE DEEP	199F
THE GAMES SUMMER	**199F**
THE GAMES WINTER	195F
THE KRISTAL	285F
THE LAST NINJA 2	185F
THEXDER	245F
THE PRESIDENT IS MISS.	245F
THE SENTINEL	185F
THE TEMPLE OF THE FLY..	275F
THE THREE STOOGES	295F
TIGER ROAD	195F
TINTIN SUR LA LUNE	245F

NOUVEAUTES

TIMES OF LORE	225F
TIME SCANNER	**249F**
TITAN	**249F**
TRIVIAL PURSUIT NOUVELLE GENERATION	195F
TT RACER	245F
ULTIMATE GOLF	195F
ULTIMA V	235F
VENOM STRIKE'S BACK	145F
VERMINATOR	225F
WANDERER	185F
WANTED	285F
WAR IN MIDDLE EARTH	**249F**
WEC LE MANS	199F
WEIRD DREAMS	235F
WAR GAME CONST SET	245F
ZANY GOLF	235F
ZERO GRAVITY	185F
ZOOM	195F

944 TURBO CUP	245F
1943	185F
ACTION SERVICE	225F
AFTER BURNER	249F
ARKANOID 2	185F
BATMAN	195F
BIRDIE	185F
BIONIC COMMANDO	185F
BOMBUZAL	195F
BUBBLE BOBBLE	175F
CARRIER COMMAND	235F
COLOSSUSCHESS	235F
CRAZY CARS 2	249F
CYBERNOID	185F
DALEY'S THOMPSON'S OLYMPIQUE CHALLENGE	185F
DEGAS ELITE	225F
DESOLATOR	185F
DOUBLE DRAGON	195F
DRILLER	185F
DUNGEON MASTER	245F
ECO	195F
ELITE	225F
FERNANDEZ MUST DIE	235F
FOOTBALL MANAGER 2	185F
GALACTIC CONQUEROR	249F
GAUNTLET 2	195F
GEE BEE AIR RALLY	285F
G.I.G.N OPERA. JUPITER	185F
GUNSHIP	245F
HURLEMENTS	225F
IRON TRACKERS	220F
INTERNATION. KARATE +	185F
JET	385F
KARATE KID 2	155F
KENNEDY APPROACH	225F
L'ARCHE CAPTAIN BLOOD	225F
MANOIR DE MORTEVILLE	175F

MENACE	225F
MINIGOLF	199F
NEBULUS	185F
NIGEL MANSELL'S	195F
OPERATION WOLF	195F
OUT RUN	195F
PAC MANIA	195F
RETURN TO THE JEDI	195F
ROBOCOP	199F
R TYPE	235F
SCRABBLE	225F
SKRULL	225F
SINBAD	225F
SOLDIER OF LIGHT	185F
SPACE HARRIER	225F
STARGLIDER 2	225F
STARGOOSE	195F
STARRAY	195F
SUPER HANG ON	145F
STREETFIGHTER	195F
THUNDERBLADE	199F
THE ELIMINATOR	185F
UNIV.MIL.SIMULATOR	225F
VICTORY ROAD	185F
20 000 LIEUES SS MERS	245F

BENEFICIEZ A PARIS DES PRIX MICROMANIA!!

PRINTEMPS HAUSSMANN
64 bd Haussmann "Espace Loisir Sous-sol"
75008 Paris Métro Havre-Caumartin

LA REGLE DE CALCUL
65/67 bd Saint Germain 75005 Paris
Métro Saint Michel ou Maubert

PROMOTION EXCEPTIONNELLE

159FRS SEULEMENT
ATARI ST
PC COMPATIBLES
AMIGA

PUFFY'S SAGA	**159F**
SKATE BALL	**159F**
NIGHT HUNTER	**159F**
ARMY MOVES	**159F**
IMPOSS MISSION 2	**159F**
PLATOON	**159F**

ACCESSOIRES ST

10 DISQ 3 1/2 DF.DD.	119F
DOUBLE PROLONGATEUR	
MANETTE ET SOURIS	75F
MANETTE SPEED KING	109F
MANETTE US GOLD	109F
PRO 5000	129F
CHEETAH MACH1	129F
CHEETAH 125+	85F

Votre jeu chez vous dans 48 h* en téléphonant au 93.42.57.12

** Pour tout programme disponible en stock; nous téléphoner pour connaître la disponibilité exacte. Envoi le jour même de la réception de la commande par paquet poste urgent.*

BON de COMMANDE EXPRESS à envoyer à MICROMANIA - B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF

TITRES	PRIX
Participation aux frais de port et d'emballage	+ 18 F
Précisez cassette ☐ Disk ☐ Total à payer =	F

NOM .....

ADRESSE .....

..... TEL .....

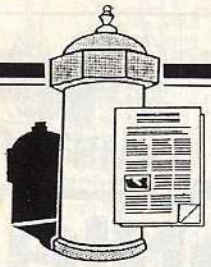
NOUVEAU PAYEZ PAR CARTE BLEUE / INTERBANCAIRE

carte bleue CB

Date d'expiration ___/___ Signature _____

Règlement : je joins ☐ un chèque bancaire ☐ CCP ☐ mandat lettre ☐ je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant **19F** pour frais de remboursement) N° de Membre facultatif

ENTOUREZ VOTRE ORDINATEUR DE JEUX : AMSTRAD 464 . AMSTRAD 6128 . SEGA . TO7/70 . TO8 . MO5 . MO6 . C64 . PC 1512 . ATARI ST . AMIGA



CONDAMNATION

Nous avions annoncé en scoop la première action pénale, dans le Sud-ouest de la France, contre des pirates sur Atari. Le tribunal correctionnel de Bordeaux a en effet condamné, le 15 juin 1988, dans des conditions exemplaires, un pirate revendeur "sur liste".

Des sociétés éditrices de logiciels sur le standard Atari, comme Ere, Loriciel, Micro Application, Microïds et Priam, ont obtenu du Président du tribunal, en Janvier 88, le droit d'envoyer un Commissaire de Police chez le jeune homme aux fins d'y saisir du matériel. En février, le policier saisit non seulement du matériel Atari, mais surtout des logiciels déposés chez l'APP, visiblement sans origine "pure", ainsi qu'une étrange... liste d'une douzaine de pages proposant environ 650 logiciels à la vente pour 10 à 40 francs.

Le 3 mars, le jeune homme fut convié à se présenter devant le Tribunal Correctionnel en citation directe, c'est-à-dire grosso modo en justice "express". L'intérêt de l'opération, pour les victimes, étant de gagner un temps considérable en se passant de plainte.

Bonjour les dégâts, puisque chacune des sociétés a obtenu 20.000 francs de dommages et intérêts, soit en tout 100.000 francs. Plus 2500 pour les frais, et deux publications dans un journal national et un local, à hauteur de 3000 francs l'insertion, soit 6000 francs. Les 650 vilains petits canards étaient restitués à l'APP pour destruction, cette dernière gagnant en outre le merveilleux franc symbolique. Mais le matériel Atari n'a pas été confisqué.

Pour la morale de l'histoire, on dira bien sûr que la justice a attaqué un pauvre gosse qui ne savait pas ce qu'il faisait et que la "pépée" est une bête immonde. Mais en réalité, chaque pirate qui se consacre à la "programmation" et à la diffusion sait que la piraterie lui coûte les mois de sa vie passés la nuit devant son clavier. De même, on cherchera à oublier bien vite que les sommes payées aux victimes sont en fait celles gagnées par le pirate. Enfin, on oubliera que l'on est bien content de trouver l'APP quand, face à des textes obscurs, on ne sait comment combattre "l'hémorragie".

Enfin, à titre personnel, combien de fois n'ai-je pas du combattre auprès des grandes SSII internationales ou françaises, car, même si ce n'est pas plus vrai que chez xxx ou xxxxxx, l'image de l'Atari est souvent associée aux pirates mangeurs d'investissements. En effet, un chef d'entreprise, avant de se lancer dans un long programme, doit être sûr que celui-ci sera rentable et qu'il vendra.

UN TRACK-BALL DE LUXE

Oui, bientôt un nouveau Track-Ball pour ST qui devrait s'appeler "Marconi", et sera distribué par Application Systems (12, rue Edouard Jacques. Paris 14ème).

Ses particularités: sa conception parfaitement ergonomique, avec des boutons de clic à proximité de la boule, la taille imposante de cette dernière pour être manipulée avec la seule paume de la main, des roulements à aiguilles de très haute qualité, bref, le vrai luxe mais aussi un prix à la hauteur puisque son coût devrait tourner autour de 800 francs.

PLUS SUR LE TT

Après certaines rumeurs sur un éventuel EST, doté de meilleures capacités graphiques que nos STF et Méga actuels, Atari s'apprête à nous sortir une nouvelle bombe: l'Atari TT, en deux versions s'il vous plaît: TT et TT/X... la seconde étant le modèle "luxe" sous UNIX.

Cadencé sous 16MHz, un 68030 règne en maître sur une périphérie électronique peu commune. Le modèle TT disposera d'une mémoire de base de 2Mo (sur une largeur de 64 bits!) partagée entre la vidéo et le système, et un TOS logé dans 4 chips formant 512Ko de ROM (la compatibilité est conservée... mais la vitesse d'exécution sera bien plus grande).

Pour la communication vers le monde extérieur et les périphériques, le TT se trouvera doté d'innombrables (ou presque) interfaces: une Parallèle Centronics, gérée par un Yamaha YM2149; deux RS232 asynchrones (2*9 broches) gérées par MC 68901; un connecteur pour les Interruptions Externes (9br), et une sortie LAN (pour des connections réseaux) à très grande vitesse, gérées par un ZILOG 8530SCC; trois bus VME (??); un port DMA type ACSI... compatible avec la gamme actuelle... et donc les SH205 et nouveaux megafiles; un port SCSI, sur lequel seront connectés de nouveaux périphériques gérés par un contrôleur NCR5380; les 2 classiques prises MIDI; la sortie Drive pour 2 lecteurs de disquettes format 3 1/2 (1Mo non formaté par drive, 2Mo avec un nouveau contrôleur!)

Le modèle TT/X se verra doté en plus : de 2 Mo de RAM (donc 4Mo... extensible à 16); d'un coprocesseur Arithmétique 68881 (éventuellement aussi 68882); d'une totalité de 5 bus VME; d'un disque dur AMOVIBLE de 60Mo!! ; du système d'exploitation Unix System V, Version 3.1

Au niveau du graphisme, 6 résolutions seront accessibles : 320*200 en 16 couleurs, 320*480 en 256, 640*200 en 4, 640*400 en 2, 640*480 en 16, tout cela sur 4096 couleurs, et, enfin 1280*960 en monochrome. Suivant les applications, la palette de 4096 couleurs peut sembler faible. La carte graphique des Transputer comblera ce défaut, avec ses 16,7 millions de couleurs!... et enfin, on disposera d'une sortie stéréo!... Les deux inconnues sont bien entendu les dates de commercialisation... et le prix des versions!. Espérons qu'Atari nous fasse une bonne surprise de ce côté, et attendons 89... pour voir éclater la bombe, en espérant que ce ne soit pas un pétard mouillé!

BIENTOT LES "CDI"

Oui, les disques optiques arrivent, et c'est une évolution déterminante dans le système de stockage de données: il s'agit en effet d'une disquette 5"1/4, mais la grosse différence, c'est que cette seule disquette peut contenir jusqu'à 650 Mégaoctets, et qu'il s'agit en plus d'un stockage en lectures / écritures multiples !!! Elle demande un lecteur spécifique, évidemment, et l'un des premiers à être commercialisé est nippon: c'est le Sony "NWP539". Le plus remarquable concerne évidemment les vitesses d'accès et de transfert, cette dernière s'évaluant à 640 Ko par seconde. En mode "rafale" (c'est-à-dire lorsqu'on adresse une seule et même unité), cette vitesse peut atteindre 1.2 Méga octets par seconde ! Le temps d'accès, quant à lui, s'effectue à moins de 90 millisecondes à n'importe quel endroit du disque, mais si l'on accède au disque dans une bande inférieure à 12 Mégaoctets, sa vitesse peut descendre à 22 millisecondes. Ah oui, au fait: j'ai oublié de vous dire que l'engin se connectait simplement à un "bête" port SCSI!...

VOYAGER SUR ST

Quelle joie d'apprendre, grâce à notre confrère Minis et Micros, l'existence d'un système interactif utilisant 5 vidéodisques, piloté par un 1040 ST. Ce sytème permet de découvrir une région géographique, en utilisant un écran tactile et six écrans vidéo au total, à la façon d'un livre que l'on feuilleterait, ici dans le domaine du tourisme.

Apparemment, la vitesse d'apparition des images à l'écran aurait été grandement accélérée, au point de rendre le système réellement "interactif", ce dernier fonctionnant à base de Genlock (GST30). L'engin est situé dans le Hall principal du Palais Acropolis des Arts, du Tourisme et des Congrès de Nice.

LES AMBLYOPES VONT ETRE CONTENTS

Ces gentilles bêtes sont en fait des gens comme vous et moi, souffrant "d'amaurose", soit des gens dont la vue baisse, et une société toulousaine (Enseeiht, 2 rue Camichel. 31071 Toulouse) vient de créer pour eux "Digi Loupe", un système à base de caméra miniature avec interface et logiciel, permettant de "lire" dans l'obscurité totale (dispositif infra-rouge) tout type de document, et ainsi de le numériser. Différents coefficients de grossissement sont disponibles, ainsi que des fonctions de filtrage et de cadrage, mais comme le problème de la vue se pose aussi pour la lisibilité de l'écran de l'ordinateur, ces messieurs du Génie Biologique et Médical ont pensé à "Méga-Loupe", un accessoire de bureau pour le ST, qui permet de grossir en temps réel n'importe quelle partie de l'écran pointée à la souris. Le système complet, avec libre diffusion de ce dernier accessoire, devrait coûter moins de 20 000 francs.

LE TOP DES VENTES 87 ?

Notre confrère "Informatique Hebdo", du 26 Novembre 88, citant un "Top 20" des ventes, mentionne la marque Atari comme étant le numéro 1 des ventes dans le domaine scientifique et technique, avec 33 000 machines vendues à cet usage en Europe. En ce qui concerne les microprocesseurs, Atari est en tête avec le 68000, avec 331 000 machines vendues en Europe.
Pour la France, dans le domaine scientifique et technique, Atari n'est plus que numéro 2 derrière Amstrad, et dans le domaine de la gestion, c'est le 8ème ordinateur européen derrière quatre modèles IBM, deux modèles Amstrad et un Olivetti. Même décalage dans le domaine de la gestion en France, où Atari n'est plus que 15ème. A bien lire les chiffres, on s'aperçoit qu'un Atari sur 6, en Europe, est français.

GFA ASSEMBLEUR

La sortie de ce logiciel tant attendu est repoussée d'un ou deux mois, pour cause d'améliorations notables: il sera en effet possible d'intégrer des routines dans le debugger pour spécifier des conditions d'arrêts multiples, l'assemblage se fera en "tâche de fond", et le prix a baissé de presque 200 francs (total: un peu moins de 600); et surtout, il va être accompagné d'une importante documentation, qui a déjà doublé de taille et qui demande évidemment des "soins" supplémentaires...

IMG SCAN: DU NOUVEAU

Ce scanner pour imprimantes matricielles, testé dans notre numéro 23 page 128, connaît déjà des améliorations notables, notamment sur le plan du logiciel d'exploitation, qui offre maintenant la possibilité de travailler jusqu'à 1000 dpi de résolution... ce qui donne à l'utilisateur 6 modes de résolution au total! Plus dans notre prochain numéro.

RECTIFICATIF "EDUCATIFS"

Il nous faut absolument corriger une erreur impardonnable dans notre dossier "Educatifs" du mois dernier, puisque nous annoncions, en "news" de fin d'article, la version 2.0 de "Géométrie Plane" et "Géométrie dans l'espace", mais en l'attribuant à Micro C alors qu'il s'agit de " Pilat Informatique Educative" (Saint-Appolinard. 42410. PELUSSIN). D'autre part, parmi les nombreuses nouvelles options de ces nouvelles versions, signalons, pour Géométrie plane, la possibilité de créer et sauvegarder des options, d'étudier les lieux géométriques et les enveloppes de droites, et le doublage du nombre de figures de base et de transformation dans le module d'étude des transformations; pour "Géométrie dans l'espace", le module de visualisation des solides a été entièrement revu, avec calcul automatique des faces orientées d'un convexe, une passerelle vers le module dessin, et le déplacement et la déformation des solides.

SIGNE DES TEMPS !

Notre cher docteur ST Mag vient d'intégrer la rédaction de notre confrère "Le Généraliste". C'est vous dire si cela bouge dans le monde médical. Enfin une véritable rubrique informatique dans un grand journal médical. Bravo! Saluons d'autre part la naissance d'une nouvelle maison d'édition: "Ordonews Services Informatiques Medicaux", c'est son nom. Editer, diffuser tous les logiciels médicaux, c'est son but.

UN NOUVEAU DIPLOME

L'Université de Poitiers nous communique la création d'une nouvelle formation dans le domaine des Nouvelles Technologies et de la "Médiation Scientifique". Message scientifique, Interactivité, Communication à distance, Images de synthèse, Reconnaissance vocale, Outils multimedia, Droit de la communication, etc. Tout un programme!... en deux années, pour des "Bac+2". S'adresser au C.U.F.E.P. 15 rue Guillaume VII. Le Troubadour. BP 635. 86022 POITIERS Cedex.

UNE STAR REBAPTISEE

Atari France et Star France viennent de s'accorder pour commercialiser l'imprimante LC10 sous le nom de SMM810. Sans aucun changement technique, cet appareil vient renforcer "l'offre bureautique" d'Atari, en composant un ensemble à 7350 francs, comprenant, outre la Star pré-citée, un 1040 ST, un moniteur monochrome, et "Le Rédacteur". Pour cette nouvelle "SMM810", rappelons qu'il s'agit d'une matricielle 80 colonnes, 9 aiguilles, 144 cps en mode "brouillon" et 36 cps en qualité courrier.

AVIS
AUX UTILISATEURS DE
COMPTA III ST
des LOGICIELS DU JAGUAR

LES LOGICIELS DU JAGUAR ont développé une nouvelle comptabilité:

COMPTA III C

Ce logiciel, écrit en Turbo C et assembleur, intégre outre sa fantastique rapidité, de nouvelles fonctions telles que: L'utilisation d'un journal général, le lettrage , la consultation dynamique des différents soldes, la préparation de la déclaration de TVA, les Etats de comptes clients débiteurs, les Etats de comptes Fournisseurs créditeurs etc...

COMPTA III C est compatible avec le logiciel 'ROBOT BOUTIQUE" (Gestion Commerciale intégrale de magasin de détail et société de gros) distribué par 16-32 Diffusion 82 rue Curial 75019 Paris Tél: (1) 40 37 06 37.

L'échange de votre logiciel "COMPTA III" pour "COMPTA III C" est au prix de 695 Frs TTC à envoyer à:
"LES LOGICIELS DU JAGUAR" 14 Avenue Félix Faure 06000 NICE Tél: 93 62 17 50

Téléphoner pour plus d'informations.

INFORMATIQUE SYSTEM FRANCE

- 99, av. du Général Leclerc - 94700 Maisons-Alfort Tél. : (1) 43.68.12.12
- 62 bis, av. Georges Clémenceau - 94700 Maisons- Alfort Tél. : (1) 43.78.00.72
- 130, av. du Général Leclerc - 92340 Bourg-La-Reine Tél. : (1) 46.60.18.55
- 13, rue Fourrier - B.P. 106 - 49414 Saumur Cedex Tél. : (16) 41.67.82.43

PROMOTIONS ATARI

520 STF + Moniteur Monochrome = 4.680 F TTC
520 STF + Moniteur Couleur = 5.490 F TTC

POUR TOUT ACHAT d'une Unité Centrale ATARI avec moniteur : nous vous proposons une imprimante à 1.500 F TTC (offre valable au moment de l'achat de votre Unité Centrale)

ATARI Pour tout achat d'une unité 520 STF-1040 STF: Pack bureautique offert

520 STF + câble Péritel	3 490 F TTC
520 STF + moniteur monochrome	4 680 F TTC
520 STF + moniteur couleur	5 490 F TTC
1040 STF + moniteur monochrome	5 990 F TTC
1040 STF + moniteur couleur	7 490 F TTC
MEGA ST 2 + moniteur monochrome	11 800 F TTC*
MEGA ST 4 + moniteur monochrome	15 359 F TTC*
Moniteur SC 1425	2 490 F TTC
Moniteur SC 1224	2 990 F TTC
Disque dur Méga File 30	4 990 F TTC
Imprimante SMM 804	1 990 F TTC
MEGA ST 2 + imprimante LASER	25 973 F TTC*
MEGA ST 4 + imprimante LASER	29 531 F TTC*
Imprimante LASER	13 990 F TTC*
ATARI PC2 HD 30 Mo	9 990 F TTC
Disque dur Méga File 60	7 700 F TTC

* Maintenance sur site gratuite

Autres périphériques et accessoires

Imprimante laser EPSON	19 900 F TTC
Extension pour Hard copy d'écran graphique	4 700 F HT
EPSON LX 800	2 990 F TTC
Citizen 120 D	1 690 F TTC
NEC P6 +	7 500 F TTC
Lecteur Cumana 1 Mo	1 650 F TTC

Autres lecteurs Cumana, nous consulter

	P.U. TTC par 10	P.U. TTC par 100	P.U. TTC par 500
Promotion :			
Disquette 3,5'' SF	15 F	14 F	13 F
Disquette 3,5'' DF	18 F	17 F	16 F

Utilitaires :

Becker Text Calcomat 2	
Superbase	1 850 F TTC
Becker Text	750 F TTC
Basic GFA	495 F TTC
Compilateur GFA	295 F TTC
Calcomat	390 F TTC
Calcomat Plus	750 F TTC
Calcomat 2	890 F TTC
Compta Jaguar disquette	1 900 F TTC
Compta Jaguar disque dur	2 490 F TTC
Compta Memsoft	1 450 F TTC
Degas Elite	245 F TTC
DB Master One	480 F TTC
Datamat	390 F TTC
Evolution Pro	1 390 F TTC
Evolution Sunset	990 F TTC
Emulcom	760 F TTC
Film Director	490 F TTC
GFA Draft	890 F TTC
GFA Objet	395 F TTC
GFA Vector	350 F TTC
Interpréteur C	430 F TTC
Lattice C	890 F TTC
MCC Pascal	790 F TTC
Music Studio	350 F TTC
Publishing Partner JR	990 F TTC
Publishing Partner	1 690 F TTC
Plus Paint ST	350 F TTC
Studio 24	1 290 F TTC

Jeux :

Astérix chez Rahazade	215 F TTC
Arkanoïd	120 F TTC
Blueberry	215 F TTC
Barbarian (Psynossis)	195 F TTC
Barbarian (Palace of)	140 F TTC
California Games	290 F TTC
Crazy Cars	225 F TTC
Colonial Conquest	275 F TTC
Dongeon Master	245 F TTC
Defender of the Crown	269 F TTC
Enduro Racer	145 F TTC
Formula 1 Grand Prix	175 F TTC
F 15 Strike Eagle	195 F TTC
Flight Simulator II.NF	345 F TTC
Gunship	239 F TTC
Gauntlet	165 F TTC
Grand Prix 500 cc	190 F TTC
Iznogood	245 F TTC
Indiana Jones	165 F TTC
Jump et Jinxter	225 F TTC
L'Affaire	225 F TTC
Manhattan Dealer	225 F TTC
Manoir de Mortville	175 F TTC
Out Run	195 F TTC
Quest	225 F TTC
Star Trek	175 F TTC
Silent Service	215 F TTC
The Hunt for Red October	225 F TTC
The Land of Lougne Lizard	445 F TTC
Ultima 3	235 F TTC

Informatique System France

BON DE COMMANDE

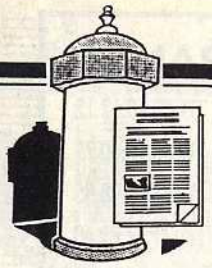
Qté	DÉSIGNATION	PRIX
REMISE 5%		
TOTAUX		

NOM _____
PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____
TÉL. _____

CARTE BLEUE
N° |_|_|_|_|_|_|_|_|
|_|_|_|_|_|_|_|_|
Date de validité |_|_|_|_|
Signature

Jusqu'à 5 kg ajouter 30 F de frais de port. Pour un poids supérieur nous consulter.

JOINDRE VOTRE RÈGLEMENT A LA COMMANDE - CHEQUE OU REF. CARTE BLEUE



UTILITAIRES

Les nouveaux utilitaires dont nous vous parlions dans ST Mag numéro 24 page 18, et qui portent sur la gestion de disquettes mais aussi sur le graphisme, connaissent une nouvelle présentation. Picstrip, Mastermat et Quicklist sont maintenant réunis sur une seule disquette à 160 francs, et AB Animator est vendu seul pour 160 francs également. Toujours distribués par Clavius (19 rue Houdon. Paris 18ème).

UN NOUVEL INTEGRE

A la façon du "Pipedream" sur Archimedes, la RFA nous communique l'existence d'un logiciel pour ST, intégrant traitement de texte, graphisme et base de données, et qui connaît là-bas un grand succès. Décrit par les éditeurs eux-mêmes comme "un logiciel intelligent pour utilisateurs intelligents", il est toutefois difficile de s'en faire une idée surtout qu'il est en "teuton"! Mais une recherche de distribution en France est en cours, et il se pourrait que nous en reparlions bientôt. Dans le listing général des fonctions, remarquons la présence d'un correcteur orthographique (enrichissable), d'un traducteur "mot à mot", de 8 polices et d'un générateur de caractères, de fonctions graphiques et d'imports en tous genres, de macro-commandes, de fonctions PAO, j'en passe et des meilleures, et notamment l'ensemble des fonctions de la base de données qui semblent plus que performantes, avec insertion de textes et de graphiques. Son nom? Eh bien non, même en cherchant partout, on l'a pas trouvé! A suivre...

LES PTT S'EN PRENNENT A L'EDUCATION!

Les nouveaux produits des sociétés Carraz et Jériko ont été victimes de la grève des PTT. En effet, les colis contenant les produits en question ne sont jamais arrivés jusqu'à nos locaux. De ce fait, nous ne pouvons vous proposer un test de ces éducatifs dans ce numéro.
Pour Carraz, il s'agit de "Aux origines de la vie", un logiciel dont la réalisation semble aussi bonne que celle du fameux "Vie et morts des dinosaures". "Les mille et un voyages", logiciel permettant de créer des histoires animées, comportant une synthèse vocale ainsi que des graphismes très soignés, est également disponible.
Chez Jériko, sont sortis "Mirela" et "Melodik", deux produits destinés à l'apprentissage de la musique pour les petits, ainsi que "Histoires de maison", un programme permettant de raconter une histoire et de l'illustrer, pour faire de véritables petits livres!
Tous ces produits seront testés dans le prochain numéro, où un nouveau dossier éducatif présentera les derniers produits sortis, dont Troubadours de chez Lankhor!

UN NOUVEL ESPACE

Saluons la naissance d'un nouvel espace commercial, "SLJ Ingenierie", destiné à la distribution en micro-informatique professionnelle et éducative. Centré sur l'Atari ST et le Goupil PC, il se préoccupe principalement de bureautique, PAO, dessin technique, gestion, et réseaux. Particularité pratique: l'espace restera ouvert le dimanche pendant les deux premiers mois de son ouverture (20, rue Saussier Leroy. Paris 17ème).

ATARI SHOW A LONDRES

Comme chaque année, se tenait à Londres "l'Atari User Show", et pour l'occasion avait déménagé dans l'Alexandra Palace. Un lieu pas vraiment immense (pour référence, moins de surface qu'au Festival de la Micro), et surtout principalement occupé par les revendeurs au point de n'offrir pratiquement que des perspectives de distribution commerciale. Le ST a réellement explosé depuis le mois d'Août en Angleterre, et il est en passe de devenir LE micro de référence là-bas, même si le 8 bits n'est pas complètement mort. Peu de nouveautés donc, mais étaient présents quelques éditeurs de jeux dont, notamment, Psygnosis, Microdeal, Llamasoft. On y trouvait aussi le stand Atari, avec les éternelles démos connues depuis bientôt deux ans... En grattant bien, deux nouveaux produits tout de même: un programme d'itinéraires, permettant de trouver le chemin le plus direct entre deux villes (d'Angleterre, évidemment), mais qui sera réellement intéressant lors de l'arrivée du "portable", puisque le soft permet, sur un itinéraire particulier, de placer des bouchons, en cas d'embouteillages, pour trouver immédiatement la parade. Pour automobilistes modernes!...
Le second produit est un jeu signé Atari, qui n'arrivera peut-être jamais en France, et pourtant plein de qualités: il s'agit d'un Wargame en 3D formes pleines, sur un scénario de bataille napoléonienne, avec prévision d'une future bibliothèque de scenariis. Vous occupez le poste de général en chef, mais on sait l'importance de la transmission dans le maniement des troupes... Vos décisions devront donc arriver jusqu'aux intéressés, mais seront peut-être déformées, et ne pourront peut-être jamais aboutir voire ne pas être acceptées par vos troupes si leur moral est trop bas ou si vous les envoyez au casse-pipe!
Hors Atari, notons aussi un nouveau produit musical Midi, sorte de séquenceur original parce qu'harmonique. Le principe consiste à créer des événements "notes", regroupables par boîtes de cinq sons (avec assignations multiples de canaux), donc représentant des accords, qui peuvent être ensuite gérés de deux façons: soit vous installez une gestion automatique d'intervalles, pour faire varier la mélodie, soit vous gérez leur succesion rythmique en temps réel, le tout de façon totalement graphique, à la souris. Plus fort encore, une succession de boîtes "individuelles" peut être intégrée dans une seule boîte, avec une logique "à tiroirs" (et ainsi de suite...), et le déclenchement d'une boîte ou d'une séquence de boîtes peut se faire à la souris ou au clavier, mais aussi à partir d'une note assignée du clavier Midi. En l'occurrence, le système adressait un MT 32 avec des patches de "bons sons" mémorisés avec le logiciel, donc le moindre passant pouvait immédiatement créer le tube des années 90... Il faudra malheureusement attendre encore une fois une perspective de distribution en France.

DU NOUVEAU POUR LE PSION

Un nouveau logiciel vient agrémenter ce portable que nous avions exploré le mois dernier. Il s'agit de "Top Finance", pour la gestion de comptes bancaires, les calculs de TVA et d'intérêts, les conversions de devises, etc. Il utilise un fichier d'analyse qui catégorise les écritures, et offre ainsi la possibilité de réaliser des statistiques par postes de budgets, comme l'essence, l'habillement, le logement, etc. Une passerelle directe a été prévue avec la calculatrice intégrée de l'Organiseur II, ce qui facilite évidemment toutes les opérations de calcul. Enfin, le produit est français, et sachez que le Psion représente aujourd'hui un parc de 18 000 machines environ, dont 50% à peu près chez le public des particuliers, et le reste chez les grandes entreprises.

crazy CARS II

SCREENSHOTS FROM AMIGA VERSION

TITUS

28 TER AVENUE DE VERSAILLES
93220 GAGNY
TEL. : (1) 43 32 10 92

AMIGA
ATARI ST
PC
AMSTRAD CPC
SPECTRUM
C 64/128

TENUE DE COMBAT EXIGEE
MADSHOW
ATARI ST
AMIGA
IBM PC ET
COMPATIBLES
DISTRIBUTEUR EXCLUSIF
loriciels
81 rue de la procession
92500 RUEIL MALMAISON
Tél. : (1) 47 52 18 18 + Télex 631748 F
Silmarils